

# المقتطف

## الجزء الاول من المجلد الثالث والخمسين

١ يوليو (تموز) سنة ١٩١٨ — الموافق ٢٢ رمضان سنة ١٣٣٦

### القصيدة البكرية

نظمها حضرة الشاعر المطبوع السيد عبد الحليم افندي المصري في تاريخ ابي بكر الصديق وتلاها في دار الجامعة المصرية في يوم ٢٣ مايو الماضي مطلعها :

افضني ابا بكر عليهم قوافيا وامطر لساني حكمة ومعانيا  
ثم قال مبيناً مناقبه سارداً خلاصة ما حدث في عهده من جلائل الاعمال  
وقفت بباب الله والقول نافر فأوقر لي الصديق منه ركابيا  
فأمنت بالالهام فيك وان اقل تعهدي وحي فلست مغاليا  
بأول صديق وأول مؤمن وأول شوري اشد رجائيا  
واضرب امثالا لقومي تبيهم بصورة شيخ المسلمين كما هيا  
عسى ان يعيدوا ما اضاعوا من الهدى وان يتلافوا منه ما كان باقيا  
وحتى يروا ان الخلافة لم تكن مظاهر في ابانها ومرائيا  
وانك لم ترق الخلافة بالغى ولا السن لكن بالنهي كنت راقيا  
رجوت ابا حفص وآثرته بها فصادفت منه مؤثرا لك راجيا  
اولئك قوم لا يحبون سيدي ولا عرفوا في جانب الحق عاليا  
قضوا لك بالحسنى ولو لم تكن بها احق لتقام السيف بالحق قاضيا  
ولما اراد الله نصره دينه ببدر رأى الصديق للدين واليا  
وقفت على باب العرش وطية سنا لم يزل في موطن السر قاشيا  
اذا ما اشرابت هامة من مفاضة رأيتك عليها بالمنية هاويا  
وطاروا بسباب القتال كأنهم فراخ حمام صادفت منك بازيا



ترد عيون الساهمين حسيرة  
 وان علياً قالها فيك قولة  
 اذا ذكر الصديق في بدر صدي  
 وريع ابو حفص بموت محمد  
 وقال ورب البيت لست بمنش  
 وانساه هول الخطب آية ربه  
 فلما استبان الموت حيا بابلج  
 اهاب بهم يا قوم مات محمد  
 فمن ظنه رباً فقد مات ربه  
 وعاد وجرح الجاهلية سائل  
 نهضت باصر الناس والدين لم يزل  
 ولولاك علت الامر بعد محمد  
 واوشك جيش الشام يطوى لواءه  
 وقفت امام الجيش ترفد اسه  
 تقول لهم لا تحملوا غير زادكم  
 ولا تهلكوا زرعاً ولا تهكوا حمي  
 ولا تحرقوا باللائذين كنائساً  
 ولا ترهقوا الاسرى فرب محارب  
 فساررا كذات الرعد ان طفرت بهم  
 اذا ما السبايا استدرجتهم تذكروا  
 وان خمدوا تحت العجاج تسمعوا  
 رأي جمعهم في الحرب داء وانما  
 وقالوا نرى الاخطار يحدق بعدنا  
 فما كنت في رأي النبي معارضاً  
 ثبات اذا ما الحادثات تجردت  
 ورأي اذا لاحت ثوابت شبهه  
 وظنوا زكاة المال صارت اتاوة

وتدفع من تقع المنية هاييا  
 يحلي بها الامثال من كان راويا  
 حياتي منه ان اسل حساميا  
 فهاج كما استعدت في القيل ضاريا  
 اذا قلتموها او اجز النواصيا  
 وليس ابو بكر على الخطب ناسيا  
 مسجي من الاشراق يحسب صاحيا  
 والتي على شط الخلود المراسيا  
 والا فان الله ما زال باقيا  
 على جانب الاسلام احمر قانيا  
 رضيعاً باطراف الجزيرة حايا  
 هلدوا من الاسلام ما كان بانيا  
 ويصدق عما كان لله ناويا  
 وتضرم من تلك العواطف خايا  
 ولا تقسدوا عذباً من الماء جاريا  
 ولا تستبيحوا نسوة او ذراريا  
 ولا تهدموا باللاجئين مغانيا  
 الى الحرب يسعى مكرهاً لا معاديا  
 من الشام نهراً خيلهم سال داميا  
 مقالك فاستحيوا ومالوا تفاضيا  
 كصوت ابى بكر فهاجوا العواليا  
 رأى وحده الصديق فيها تداويا  
 بمن ظل في جوف المدينة ثاويا  
 ولا كنت بالاخطار فيه مباليا  
 سيوفاً على جنبه ردت نوايا  
 اضاعت له ما كان في الغيب داجيا  
 فلم يرفدوا في طاعة الله جابيا



احال ابو بكر على الصبر مرة  
 فافسع للشورى صدور رجاله  
 سواسية لا يعرفون خافية  
 ترى عرباً بالرمل ما انت مسلس  
 اذا استشعروا بالحكم وهو مذلة  
 وان قلبوا ظهر المجن ابوة  
 شغلهمو بالحرب فاستحلب الوغى  
 وقلت لهم هذي مناهل قيصر  
 لانتم هداة الناس والامة التي  
 فيا عرب اشتدوا فاني لرافع  
 فبينما يقول الفرس والروم عاجز  
 وفاجأت بالجيشين كسرى وقيصرأ  
 وما سمعت عنك العياهل فاتحأ  
 سبقت بأساس الفتوح ولم تذر  
 ولا كنت يوماً في الحكومة جافيا  
 فذكرك في الاحياء سال مدائحأ  
 فمن لي بدمع المسلمين الذي جرى  
 سنبذل من تلك العيون كراثما  
 وفاء وتحنانأ الى الزمن الذي  
 ليالي كان الناس لا المال ذخرم  
 وما فضل مولود على مال والد  
 ولا فرق فيهم بين مولى وعبد  
 وما الحق الا حائط بين قوة  
 ارب أبي بكر سيخلق مثله  
 بقية ايمان وآثار امة  
 ذكرت ابا بكر لقومي وليتني  
 لعل سراة الدهر تدرك فجره  
 وانذرهم اخرى فزادوا تماديا  
 وما اروع الاسلام فيها مجاليا  
 ولا يتقي المولى على الحق واليا  
 قيادهو لو كنت في الامر جافيا  
 رأوه على حرية النفس قاضيا  
 فانك مستعد عليك الضواريا  
 بهم امأ درت فروت ظواميا  
 وكسرى فهل اخضن بالرمل واديا  
 اذا افترت في الارض عادت كماهيا  
 عليكم الى يوم الحساب لوائيا  
 اسلت عليهم بالجنود الرواميا  
 وطرت للعرشين في الشرق ناعيا  
 ولا نظرت منك المرازب غازيا  
 لغيرك الا ان يرى لك تاليا  
 ولا كنت يوماً بالخلافة زاهيا  
 وذكرك في الاموات حال مرأيا  
 وما سوف يغدو للأجنة جاريا  
 ورخص من تلك الدموع غواليا  
 توضع عن عطر الخلافة ذاكيا  
 وما هو الا مال من جاء عافيا  
 وما ذنب مولود من المال خاليا  
 اذا جاءهم عبد لمولاه شاكيا  
 وضعف وليس العدل الا تقاضيا  
 فيدرك من بنيانه متراميا؟؟  
 توارت عن الابصار الا بواقيا  
 بلغت به في القول ما كنت راجيا  
 فاني ارى الاصبح تتلو الدياجيا

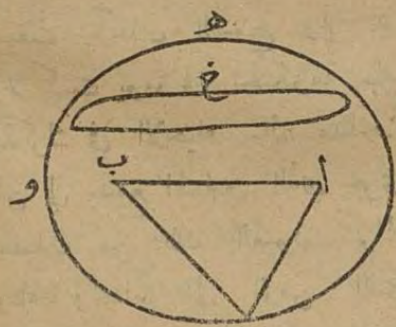


## بسائط علم الفلك

(٩) تمهيد

ذكرنا في بعض الفصول السابقة ان الكواكب السيارة اي التي تدور حول الشمس ثمانية واذا عددناها من ابعدناها عن الشمس الى اقربها منها فهي نبتون واورانوس وزحل والمشتري والمريخ والارض والزهرة وعطارد . وبين المريخ والمشتري سيّارات صغيرة كثيرة العدد أطلق عليها اسم النجيمات . وقد ذكرنا كثيراً من اوصاف هذه السيارات العمومية لتظهر نسبتها بعضها الى بعض وإلى الشمس ومرادنا الآن ان نذكر بعض صفاتها الخصوصية المميزة لكل منها

وقلما كنا نعني بذكر المصطلحات الفلكية لصعوبة تذكرها على من لم يمارس درس هذا العلم اما الآن وقد نشرنا فصولاً كثيرة من هذه البسائط فرأينا ان نشرح بعض هذه المصطلحات حتى يغنينا ذكرها في المستقبل عن التطويل في ذكر المراد بها وهي



الشكل الاول

(١) الشكل الاهليلجي — اغرز

دبوسين ا و ب في ورقة مبسوطة امامك  
وخذ خيطاً طوله أكثر من مضاعف البعدين  
الدبوسين واربطه من طرفيه وضعه حول  
الدبوسين وادخل قلم رصاص فيه عند ج  
وادره فيرسم الشكل ج د ه و (الشكل  
الاول) فهذا الشكل هو الشكل الاهليلجي

والنقطتان ا و ب هما محترقاؤه وقد رسمنا فيه الخيط مربوطاً عند الحرف خ

(٢) فلك الجرم السماوي — هو الطريق الذي يسير فيه حول الشمس اذا

كان من السيارات وحول السيار اذا كان من اقماره . وهو دائماً اهليلجي والشمس  
في احد محترقيه اذا كان فلك سيار . ففي الشكل المتقدم تكون الشمس عند  
الحرف ب والارض او عطارد او الزهرة او غيرها من السيارات تدور من ج الى  
د الى ه الى و الى ج وهم جراً



(٣) دائرة البروج — يطلق على فلك الارض اسم دائرة البروج لان القدماء كانوا يرون الشمس تغرب كل شهر في مجموع من النجوم غير المجموع الذي تغرب فيه في الشهر الذي قبله او بعده فقالوا ان تلك المجاميع ابراج تنزل فيها الشمس . وهي الحمل والثور والجوزاء والسرطان والاسد والسنبلة والميزان والعقرب والقوس والجدي والدلو والحوت . وقد سميت بهذه الاسماء لتصوهم النجوم التي تتألف منها بهذه الصور . والحقيقة اننا نرى الشمس في هذا البرج او ذاك لان الارض تدور حولها في دورة كاملة كل اثنتي عشر شهراً فنرى الشمس امامنا في مقعر السماء ويظهر حينئذ انها في هذا المجموع او ذاك من النجوم

(٤) نقطة الراس ونقطة الذنب — اذا كان السيار عند الحرف و من الشكل الاول اي في اقرب نقطة من الشمس قيل انه في نقطة الراس واذا كان عند الحرف د اي في ابعد نقطة من فلكه عن الشمس قيل انه في نقطة الذنب

(٥) الاقتران — اذا كان جرمان سميان في جهة واحدة من السماء اي في طول واحد قيل انهما مقترنان

(٦) تباين السيار — هو الزاوية الحادثة عند مركز الارض بين خطين مرسومين اليه احدهما من مركز السيار والاخر من مركز الشمس فاذا كان السيار عند ب في الشكل الثاني فتباينه هو الزاوية الحادثة بين الخطين ش ي و ب ي اي الزاوية ش ي ب

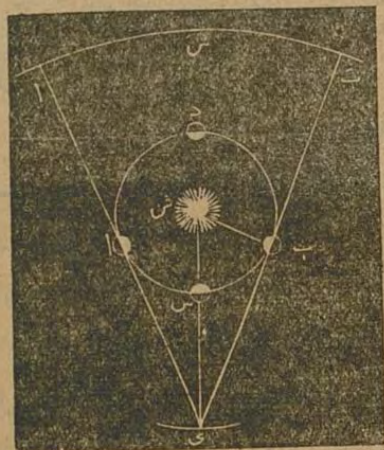
(٧) السيارات السفلى والعليا — يطلق اسم السيار الاسفل على عطارد والزهرة لانهما اقرب الى الشمس من الارض واسم السيار الاعلى على المريخ والمشتري وزحل ونبتون واورانوس لانها ابعد من الارض عن الشمس

#### عطارد

عطارد اقرب السيارات المعروفة الى الشمس وقد ظن بعض العلماء ان داخل فلكه سياراً اقرب منه الى الشمس اطلقوا عليه اسم فلك كان وزعم بعضهم انهم رأوه فعلاً ولكن الارصاد الحديثة لم تثبت ذلك بل اثبتت ان هناك اجراماً صغيرة جداً كثيرة العدد تدور حول الشمس . وقد ظن البعض انها هي التي تفعل ما كان ينسب الى السيار فلك كان من الجذب ممّا دعا الى فرض وجوده . وهذه الاجرام الصغيرة هي سبب ما يسمى بالنور البرجي لانه يرى في دائرة البروج تابعاً للشمس بعد غروبها



ومتقدماً عليها قبل شروقها وهذا الأخير سمي بالشفق الكاذب او ذنب السرحان وعطارد احمر اللون يرى احياناً كنجم من القدر الاول وحياناً اصغر من ذلك . وهو اصغر السيارات كلها ما عدا النجيمات قطره ٢٩٧٦ ميلاً اي نحو ثلث قطر الارض وبعده عن الشمس يختلف حسب كونه في نقطة الراس او نقطة الذنب فابعده نحو ٤٢ ٦٦٥ ٠٠٠ ميل واقربه ٢٨ ١١٩ ٠٠٠ ميل ومتوسطة نحو ٣٦ مليون ميل اي نحو ثلث بعد الارض عن الشمس . وكثافته ٣ ٥ اي اكثر من نصف كثافة الارض . ومدة دورانه على نفسه وحول الشمس نحو ٨٨ يوماً ولما كان فلكه داخل فلك الارض لانه اقرب الى الشمس منها نراه دائماً الى جهة الشمس اما الى الغرب منها فيشرق قبلها ويكون نجم الصباح واما الى الشرق منها فيغرب بعدها وهو نجم المساء واما على وجهها تماماً كما يتضح من الشكل الثاني



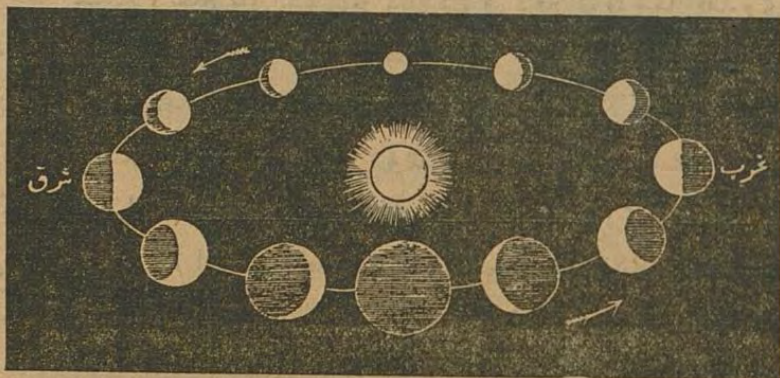
لنفرض ان الارض او الناظر الى السماء واقف عند الحرف ي في الشكل الثاني وان الشمس عند الحرف ش والدائرة الصغيرة فلك عطارد حول الشمس والقوس العليا جانب من مقعر السماء الذي فيه النجوم . فالناظر عند ي يرى الشمس في مقعر السماء عند الحرف ش واذا كان عطارد عند الحرف س فانه يراه شامة سوداء على وجه الشمس اذا اتفق وكان هو والارض والشمس في خط واحد .

الشكل الثاني

واذا وصل عطارد الى الحرف ب فانه يراه في مقعر السماء عند ب وقبلما يصل الى ب يراه بين ب وش وبعد ما يغادر ب الى ان يصل الى قرب د يراه بين ب وش ايضاً ولكنه اذا قرب من د تنعذر رؤيته لانه يكون قريباً من الجهة التي ترى فيها الشمس . ثم اذا اجتاز د ووصل الى ا يراه بين ش و ا . وفي سيره من ا الى س يراه ايضاً بين ا وش فلا يبعد عن الشمس لا شرقاً ولا غرباً اكثر من المسافة بين ب و ا



فاذا كان عند س اي في الاقتران الاسفل يكون في اقرب نقطة من فلكه الى الارض فيظهر كبيراً كما ترى في الشكل الثالث ولكن وجهه المتجه اليها يكون مظلماً حينئذ لان نوره مستمد من الشمس والوجه المنار متجه اليها لا اليها واذا كان عند د اي في الاقتران الاعلى يكون في ابعد نقطة من فلكه عن الارض فيظهر لنا صغيراً ولكن وجهه المنار بنور الشمس يكون متجهاً اليها كما ترى في الشكل الثالث



الشكل الثالث

ويتزايد بين الاقتران الاسفل والاعلى ويتناقص بين الاقتران الاعلى والاسفل كالقمر تماماً اي يكون هلالاً ثم يزيد الجزء الذي نراه من وجهه المنار رويداً رويداً الى ان يصير بديراً كاملاً ويتناقص بعد ذلك الى ان يعود هلالاً لكن ذلك لا يرى بالعين المجردة بل بالنظارات الفلكية . وما يصدق عليه من هذا القبيل يصدق على الزهرة ايضاً وقد كانت رؤيتها كذلك بالنظارة اقوى مؤيد لصحة الرأي الجديد في النظام الشمسي الذي اساسه ثبوت الشمس ودوران السيارات حولها ترى في الشكل الرابع المقابل صور عطارد وتغيره من الاقتران الاعلى الى الاسفل ومن الاسفل الى الاعلى

ودرس طبائع هذا السيار بالتلسكوب صعب جداً لقربه من الشمس ولذلك لا يعرف من امره كما يعرف من امر غيره من السيارات . وقد قلنا سابقاً انه يدور حول الشمس كل ٨٨ يوماً من ايامنا . والمرجح انه يدور على نفسه في هذه المدة عينها . وقد ظن الفلكيون قبلاً انه يدور على نفسه كل ٢٤ ساعة و ٥٠ دقيقة



اي ان يومه مثل يومنا تقريباً ولكن ذلك كاد ينفي الآن ويثبت انه يدور على نفسه في المدة التي يدور فيها حول الشمس فنسبته الى الشمس من هذا القبيل كنسبة القمر الى الارض

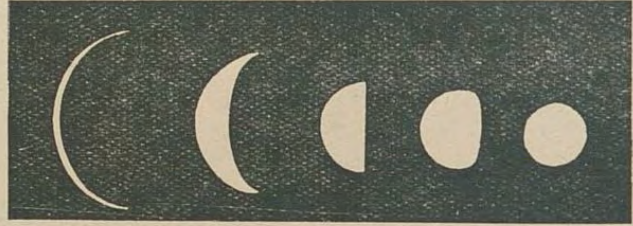
### الزهرة

والزهرة فلكها داخل فلك الارض كالمريخ فاذا كانت الى الجهة الشرقية من الشمس فهي نجمة المساء وتغرب بعد الشمس واذا كانت في الجهة الغربية من الشمس فهي نجمة الصباح وتطلع قبل الشمس. واذا كانت في الاقتران الاسفل فقد ترى شامة سوداء على وجه الشمس او لا ترى مطلقاً. ثم تصير هلالاً وتزايد رويداً رويداً الى ان تصير بدرًا كاملاً ولا ترى كذلك الا بالتلسكوب ولكنها قد ترى في النهار سائرة وراء الشمس او امامها لكبرها. وللفرق الكبير في بعدها عنا بين كونها في اقترانها الاسفل او الاعلى يختلف حجمها في نظرنا كثيراً كما ترى في الشكل الخامس ومتى كانت في التربيع اي متى اتجه اليها نصف وجهها المنار بنور الشمس ظهرت بالتلسكوب كصفيحة صقيلة من الفضة خالية من كل شائبة. وقد ظن راصدوها من عهد طويل انهم رأوا في سطحها من الاختلاف ما يدل على انها تدور على محورها دورة كاملة كل ٢٣ ساعة او ٢٤ ساعة ولكن شيبابارلي الفلكي الايطالي رصدها من سنة ١٨٨٨ الى سنة ١٩٠٠ فوجد ان احد وجهيها يتجه الى الشمس دائماً كما يتجه الى القمر فتكون مدة دورانها على نفسها هي مدة دورانها حول الشمس اي ٢٤٤ يوماً وسبعة اعشار اليوم. الا ان علماء الفلك لم يقطعوا بذلك حتى الآن ولكن يظهر من البحث بالسبكتروسكوب في صور صوّرت في العام الماضي (١) ان الزهرة تدور على نفسها كالارض وان سرعتها مثل سرعة الارض

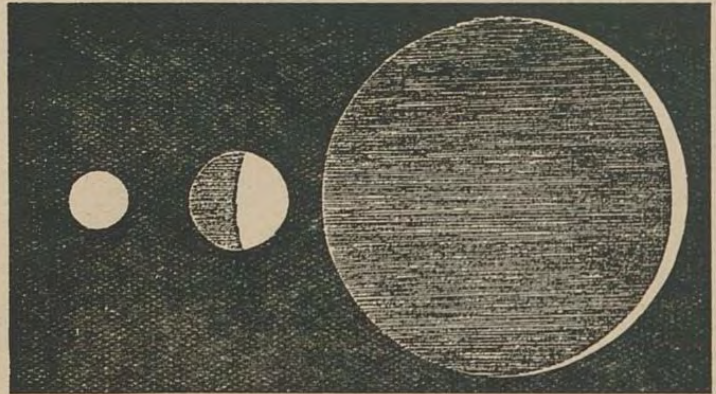
ويظهر من بعض الارصاد ان لها جوّاً يحيط بها مملوءاً بالغيوم حتى تتعذر رؤية سطحها من ورائه. وقد ادّعى البعض انهم رأوا لها قرراً يدور حولها ولكن الارصاد الحديثة نفت ذلك ولم تثبتة

وقطر الزهرة ٧٦٢٩ ميلاً وكثافتها ٥,٠٥ اي نحو كثافة الارض ومتوسط بعدها عن الشمس نحو ٦٧٠٠٠٠٠٠ ميل





الشكل الرابع صور عطار د من حين يكون بدرآ الى ان يصير  
هلالاً ومن حين يكون هلالاً الى ان يصير بدرآ مع حفظ  
النسبة في القرب والبعد



الشكل الخامس صورة الزهرة هلالاً وفي التريبع وبدرآ مع حفظ  
النسبة في القرب والبعد

مقتطف يوليو ١٩١٨  
امام الصفحة ٨



## الفنون والصناعات المصرية<sup>(١)</sup>

حاجة مصر الى جامعة الصناعات اليدوية

ما هي جامعة الصناعات اليدوية؟ — ان الذين حضروا مؤتمرات المعرض الشتوي في الندوة الملكية (في انكلترا) سنة ١٩١٦ حين كان كثيرون من الجنود في فترة العطلة والراحة سمعوا جواب هذا السؤال . وقد حامت افكارهم وآمالهم في ذلك المؤتمر حول فكرة « التجديد » . ( وهي فكرة خلعت النظمات الاجتماعية المختلفة الرثة وتجديد نظمات ملائمة لحالة المجتمع الحديث ) ولغظ جمهور من الناس قائلين : « ماذا ينبغي ان نفعل بعد الحرب ؟ وكيف يجب ان نرتب شؤونا » فكان قوم آخرون يجيبون « ما دمنا في حرب شعواء فليس في وسعنا ان نفكر في مسألة « التجديد » هذه بل يجب ان نحصر همنا في مهمات الحرب الآن . على ان نبهاء الامة ليسوا من رأي هذا الفريق ولا يجدون فيه الا عذراً لمن لا يريدون ان يفكروا في المستقبل مطلقاً

وكان الغرض من تلك المؤتمرات التي عقدها اهل الفنون والصناعات وحضرها لفيف من المتأدبين والموظفين وذوي الاعمال انشاء اسلوب جديد مفيد للتعليم والتربية والصناعات لانهم اصبحوا يعتقدون ان النظام الحالي لم يعد صالحاً ولا يجوز ان يستمر وان الحرب الحالية كانت نتيجة التي لا مندوحة منها . ولذلك اشتدت الحاجة الى نظام جديد يزيل مساوئ النظام الصناعي الحاضر ويخفف وطأته القبيحة وينافي وتيرته المملة — نظام جديد يبعث الحياة في الفنون والصناعات ويجعل للمصنوعات نماذج جيدة وجميلة ومتقنة

وكان متحف برانتن الذي عقد فيه ذلك المؤتمر قد تحول حين ذاك من معرض صور وتماثيل الى معرض للمصنوعات المختلفة الحديثة يمثل نسق تعليم الصناعات . وجميع الذين حضروا المؤتمر كانوا مجمعين على ان الغرض الذي يرمون اليه يمكن ان ينال بوضع قواعد جديدة لتعليم الصناعات اليدوية واستنباط وسائل جديدة لترويج المصنوعات ولتقويتها على مناهضة المعامل الميكانيكية . ولا

(١) ترجمت بقلم نقولا افندي حداد من مقالة للمستتر اشي نشرت اولاً في الاجيشن غازت



وسيلة لبلوغ هذه الامنية الا انشاء جامعات للصناعات اليدوية  
واذا كانت هذه الجامعات تشاد على اساس اصدار المصنوعات وترويجها  
بالوسائل الشريفة وتجعل الجامعات في مقام المدارس الحالية وتعطي مصنوعات  
المنزلة التي تستحقها بين سائر المصنوعات الاخرى فلا بد ان يكون لها مقام في  
حياة البلاد جدير بالاعتبار

ان هذه الجامعات تسد حاجة جوهرية في حياة البلاد — لنا ان ندعوها  
الحاجة الى الصناعة الجميلة المتقنة — وتتلافى قتل الصناعة الجميلة التدريجي الذي  
جعل يستفحل منذ طغت الاعمال الميكانيكية . لم يشعر بهذه الحاجة في انكلترا  
فقط بل شعر بها في اميركا وفي المانيا ايضا حيث اخذت هذه الجامعات تتكوّن  
كتكوّن كل جديد

#### اصناف الجامعات

ولكن لماذا نقول جامعة ؟ — للجواب على هذا السؤال مزية خصوصية في  
مصر حيث تنعقد الآن لجنة خاصة للبحث في تأسيس جامعة جديدة في هذا القطر .  
فقد مرت الجامعات على ثلاثة اطوار في ثلاثة اصناف الصنف الاول جامعات  
القرون الوسطى . والثاني جامعات القرن التاسع عشر . والثالث الجامعات الحديثة .  
فن امثلة الصنف الاول جامعات بولونيا وباريس واكسفورد وكمبردج والازهر .  
ومن نماذج الثاني سائر جامعات اوربا التي عاشت بالروح العلمية في القرن التاسع  
عشر . ومن نماذج الثالث جامعات لثربول وبانجور وليدس ومانشستر في انكلترا  
ومعظم الجامعات الاميركية التي نشزت عن تقاليد النهضة اللغوية الادبية — اي  
تقاليد اعطاء اللغات والآداب المقام الاول في التعليم . وقد يصعب التمييز بين  
الصنفين الاخيرين ولكن لا يستحيل

ولما اقبل العلم الحديث على الجامعات الاوربية القديمة كان في نظرها كالجوادر  
النحاسي الذي ادخل الى طرودة . وكانت رغبة تلك الجامعات في ابقائه  
خارج ابوابها سليقة حقة كما يعد الازهر الآن محققا في هذه الرغبة . ذلك لان  
هذه الهدية خطيرة . اجل ان جواد المعرفة الحديثة النحاسي كهديّة نفيسة ولكنها  
مليء قوة ميكانيكية . فلا يخفى ان المعرفة الحديثة وقتت على تحصيل المنافع  
المادية والتجارية وكسب المال فقط . واما الغرض الاسمي من العلم والغاية



الشريفة من ترقية البلاد ومن خدمة الحق لاجل الحق نفسه — كل هذه الامور اغفلت من مقصد المعرفة . اذاً ألا يكون علماء الآداب واللاهوتيون والائمة على حق من تخوفهم من جواد المعرفة النحاسي الذي اوقف لدى ابواب جامعاتهم ؟ اليس الغرض الاسمي من التعليم تهذيب الاخلاق ؟ فاذا ابتغيت الحق لذاته والصواب بعينه في البحث العلمي بقطع النظر عن النفع المادي منه امكنك ان تحصل على اخلاق راقية وسجايا حميدة

كان من تأثير الاندفاع في سبيل العلم التجاري ان الجامعات القديمة اصبحت مقصورة على خاصة الامة دون عامتها وضاع كل ما بقي من روح ديموقراطية القرن الثامن عشر . نرى ذلك الان في التباين الشديد بين الجامعات والشعب في انكلترا . فلا ترى في الجامعات الا ابناء اصحاب الاعمال الذين قبضوا على ازمة القوات الميكانيكية وتولوا تنظيم العمال في الاعمال وابناء اصحاب الحرف العالية . واما خارج الجامعات فترى طبقة العامة المنظمة تحت نير المعامل . فهذه الحالة تستوجب دقة التفكير . وفي الحرب الحاضرة خير درس للذين يفكرون

غرض جامعة الصناعات اليدوية

ان فكرة جامعة الصناعات اليدوية ليست امرأ مألوفاً ولا تتراءى فيها ديموقراطية الروح وليست ذات مقصد سياسي . وانما الغرض منها تعديل نزعة وتقويم غاية ولهذا تعد ذات شأن خطير في مصر . ان الغرض الاساسي منها مناهضة مساوىء الصناعة الميكانيكية وتلافي ما ساء من استخدام القوة الميكانيكية نفسها . فقد جاءت القوة الميكانيكية شر هادم لبناء الهيئة الاجتماعية القويمة في القرن الثامن عشر لانها قضت بان يعمل كل شيء في المعمل الميكانيكي — اي انه يجب ان يقفل دكان كل عامل في الموسكي فلا يبقى الناسج ينسج ولا النحاس يطرق ولا الصائغ يحلي ولا الزجاج ينفخ ولا النجار ينشر — فلا يبقى لهؤلاء ان يشتغلوا في مصانعهم وهم يتحدثون مع صناعتهم ويرشفون القهوة مع زبائنهم . اجل لقد تمدت القوة الميكانيكية في مناهضة الصناعات اليدوية ( كما هي الحال في اميركا الآن ) الى حد ان ابسط الاعمال اليدوية واحقرها هجر الدكان وانتقل الى المعمل . فرقع الحذاء وطبخ الطعام اصبحا من وظيفة المعمل حتى ان ارضاع الطفل صارت تتولاها مرضع صناعية . وهكذا لم يبق من حانوت لعمل يدوي لان جميع الاعمال تنظمت



جامعات تحت امره القوة الميكانيكية التي انتهت ازمتها الى ايدي خاصة الناس .  
وبالتالي تغير اسلوب الحياة تغيراً عظيماً وفقد الانسان مهارة يمينه وما كان ينجم  
عنها من التهذيب الاجتماعي وترقية الذوق الفني . فجامعة الصناعات اليدوية وحدها  
تصلح هذا الخلل . وليس معنى ذلك ان القوة الميكانيكية خطأ بل ان هذه القوة  
الهائلة تجاوزت الحد في مناهضة العمل اليدوي ومع ذلك لا تفي بكل حاجة من  
حاجات الاجتماع . ناهيك عن ان في الصناعة اليدوية قوة مهدبة مستنبطة تقابل  
القوة المهدبة في عهد النهضة الادبية والفنية في القرون الوسطى حتى القرن  
التاسع عشر

ان الفنانين الاوربيين العصريين ادركوا هذه الحقيقة واقروها ولهذا شرعوا  
ينشئون جامعات للصناعات اليدوية على سبيل التجربة في انكلترا واورشليم وباريس  
والولايات المتحدة . وهناك طوائف صغيرة من حذاق العمال والعمالات الذين من  
رايهم ابتداء المصنوعات الجميلة مستقلة عن السيطرة الميكانيكية . وهم يعتقدون  
انه اذا لم يكن بد من استخدام الآلات الميكانيكية فلانسان ان يتسيطر على  
الآلات وليس للآلات ان تتسيطر على الانسان . وكثيرون منهم معروفون  
وستكون اعمالهم في المستقبل خير ما تمتاز به اعمال القرن العشرين . وحاصل القول  
ان جامعة الصناعات اليدوية ترمي الى غرض تهذيبي جديد وهو صد تيار مساوي  
القوة الميكانيكية حتى اذا نجحت في هذه المهمة كانت عاملاً قوياً في ترقية الذوق  
الفني وكانت ذات نهضة صناعية خطيرة الشأن وحميدة المغبة في الحياة الاجتماعية  
كان فتاح اله الفنون والصنائع عند المصريين وهو اقرب الالهة المصرية  
لشكل الانسان يمثل وجهاً جميلاً ويدين حساستين وهو مقمط بقمط كقمط المومياء  
وانما افترضت لانامله قوة حيوية يستطيع بها ان يخلع قماطه ويبرز منه حياً . وقد  
اعتمد انه يمنح قوة التخيل والابداع للصانع الذي اكتسب تهذيباً عن يد الصناعة  
الجائزة في يد الشرق

على ان جهاد الغرب في انشاء جامعة للصناعات اليدوية صادف صعوبة عظيمة  
لا يصادفها الشرق في هذا السبيل . ولمصر المزية الكبرى على سائر الامصار في  
ابرار هذه الجامعة الى حيز الوجود . ففي الغرب جاءت جامعة الصناعات اليدوية  
متأخرة — جاءت بعد ان تحت المعامل الميكانيكية تقاليد الصناعات اليدوية . ان



زبدة المعرفة التي اثمرها حانوت الصناعة وتوارثها ابن الصانع عن ابيه وتناولتها الطائفة الواحدة من الاخرى وتسلسلت معها المهارة الفنية المخزونة في حياة العائلة او الجماعة كانت ولم تزل تحفة نفيسة في يد الشرق . واما الصانع الغربي فقد فقد هذه التحفة وهو الان يحاول استردادها . انظر الى السجادة العجمية والقفطان المصري والخزانة القبطية والعود السوري تفهم معنى هذه التحفة . والاشخاص الذين يعنون بانشاء جامعة للصناعات اليدوية في الغرب سواء كانوا صناعاً او مدرسين او مهنيين او منظمي اعمال يجب ان يعضدوا بينهم التقاليد الفنية التي لا يزال الصانع المصري يحافظ عليها في صناعته . ويجب ان يقولوا هذا هو الشيء الذي نبتغيه اساساً لجامعتنا الصناعية وهذا هو العامل المناهض لاذى القوة الميكانيكية الذي نحاول ان نبت فيه روحاً . فيجب ان ينتفع منه

ترى ماذا تفعل مصر الآن لتحافظ على هذه التحفة التي لا تزال تمتلكها ؟ فلا يخفى على الذين يدرسون المسألة بل على الذين تعرض لهم مصادفة ان معروضات الموسيقي الجميلة ومعروضات احياء الصانع في سائر القاهرة لم تعد مصنوعات وطنية بحجة بل اصبحت تقليداً لها من صنع المعامل الميكانيكية النمساوية والالمانية والانكليزية . فماذا طرأ في خلال ذلك على مهارة الصانع الوطني وحذقه وتقاليده وحياته الاجتماعية ؟ . الغرب يقدر ان يحيب عن هذا السؤال جواباً صادقاً ولكنه مؤلم . فاذا كانت هذه النزعة الجديدة التي نلاحظها في المصناعات المصرية لاتناهض واذا كانت مهارة الشرق الفنية تنبذ ظهرياً بسبب استفحال الصناعة الميكانيكية الغربية واذا كان الشرقيون يقابلونها بمألوف قولهم « ما عيش » فلا يخفى ماذا يكون مصير المصانع المصرية البحتة . يكون مصيرها كمصير تلك المصانع الغربية التي يحاول الفنيون وارباب الاعمال الآن احياءها ولكن بصعوبة شديدة . هذا هو غرض جامعة الصناعات وهذا هو غرض انشاء جامعة في مصر . اما وظيفة هذه الجامعة فهي ان تجمع جميع الصناعات اليدوية تحت نظام واحد وان تجعل المصانع متكافئة ومناهجها متوازية وان تبين اين يجب ان يلجأ الى العمل اليدوي وان تقرر كيف يجب ان يتسيطر على المعمل الميكانيكي حيث لا غنى عن الاعتماد عليه . وزد على ذلك انها تحمي جودة المصنوعات وقيمتها الفنية الامر الذي قصرت عنه



الصناعات الحديثة . وهكذا تستطيع الصناعات الشرقية الفاخرة ان تستعيد نفاسها كما يسترد الاله « فتاح » حياته

كيف يشرع المشروع

كيف يمكن ذلك ؟ ليس الامر صعباً وانما يبتدأ اولاً بتخيل المشروع والاقتناع بشدة الحاجة اليه وثم بالرغبة في تنفيذه . يجب ان يكون المشروع ركناً من اركان تربيتنا الاهلية والمدنية كما كان نظام النقابات في العصر الوسطى . ففي انكلترا اقترح ان يكون تعليم الفنون لا مركزياً اي ان تتولاه كل ولاية لنفسها وان تتحول المدارس الفنية الحالية الى نقابات منتجة للمصنوعات . وقد رأى الناس بعد الاختبار ان افضل طريقة لتعليم الصناعة الجيدة هي صنع المصنوعات الجيدة . واما في اميركا فقد وهب بعض الاغنياء هبتين مائتين عظيمين الواحدة في شرقي البلاد والاخرى في وسط غربيها لانشاء جامعات للصناعة اليدوية . والامناء على هاتين الهبتين يدرسون الآن المشروع استعداداً لتنفيذه

واما في مصر فلا بد من وجود مكان لائق لجامعة الصناعات اليدوية . وما اكثر المحلات الموافقة لها في القاهرة فقد اقترح ان يبتاع لها بيت السادات وحديقته الجميلة . وقيل ان بيت جمال الدين الذهبي خير موقع لها . وقد اصابت الحكومة بان عُنيت بحفظ هذا الاثر النفيس . ويحسن جداً ان تجعل الاماكن التي هي خير نماذج للصناعات الجميلة في القرون الوسطى حتى القرن السابع عشر مدارس ومعارض للصناعات اليدوية المختلفة واندية لذويها

ومتى انشئت مراكز الصناعات اليومية او بالاحرى انديتها التي يجتمع فيها ذووها ومدارسها التي يتعلم فيها ومعارضها التي تروج فيها مصنوعاتهما امكن تنشيط الصناع على التعاون في ترقية صناعاتهم وتحسينها وسن القوانين لذلك

فاذا تنظمت الصناعات الوطنية على هذا النحو ونالت من الحكومة تنشيطاً استتمت الغاية التي يرمى بها اليها . على ان هذا الامر يجب ان يكون في برنامج المستقبل ران يعطى حقه من العناية . واما الواجب الاول فهو تكرير فكرة الجامعة وتقرير العزم على انشائها



## اسماك العمق

في البحار انجماد ووهاد كما في اليابسة ويبلغ عمق الوهاد في بعض الاحيان عشرين الف قدم الى ثلاثين الفاً. وقد تكون هذه الوهاد اودية ضيقة او سهولاً فسيحة وفي الحالتين لا يصل اليها شيء من نور الشمس وحرارتها او ما يصل اليها منها اقل من القليل حتى ظنّ انها خالية من الاحياء لشدة الظلمة والبرد فيها وشدة الضغط عليها. ولكن المباحث العلمية الحديثة في اواخر القرن الماضي واوائل هذه القرن اثبتت انها لا تخلو من انواع كثيرة من الاسماك وهي غريبة الاشكال جداً ومما يمتاز به ان لبعضها عيوناً كبيرة جاحظة حتى تجمع كل ما يصل اليها من اشعة النور الضئيل فهي كبورة التلسكوب التي تجمع بها اشعة النور من الكواكب. وبعضها خال من العيون او صغرت عيونها حتى صارت اثرية كأنه استغنى عنها بحاسة اخرى من حواس بدنه. وفي الكثير من هذه الاسماك اعضاء فصفورية منيرة كأنها تحمل مصابيح تهتدي بها الى فرائسها او يهتدي بها اليها وليس هناك شيء من النبات فتضطر هذه الاسماك ان تعيش بافتراس بعضها بعضاً او بافتراس غيرها من انواع الحيوان التي قدّر لها ان تعيش معها. ويصل اليها والى هذه الحيوانات اغذية مما يقع في البحار من فضلات الحيوان والنبات ويغور فيها بثقله رويداً رويداً الى ان يصل الى قاعها واكثر اسماك العمق اسود اللون او اسمر ولبعضها ألوان زاهية من الاحمر والوردي والقرمزي. وللكثير منها افواه واسعة جداً واسنان كبيرة محددة تجعل منظرها مخيفاً مربعاً اذا فغرت فاهها ظننتها هاوية وويل للسماك التي تدخله والمرجح ان هذه الاسماك لم توجد اصلاً حيث هي الآن بل كانت في بحار قريبة الغور وكانت مثل غيرها من سائر الاسماك بعيون متوسطة بين الكبير والصغر وافواه معتدلة واشكال قياسية ثم غارت الى اعماق البحر لاسباب مجهولة واستقرت بها النوى هناك وتوالدت اعقابها فبعضها كانت عيونها مائلة الى النمو فزاد نموها لانه افادها في جمع النور الضئيل. وبعضها كانت عيونها مائلة الى الصغر فزاد صغرها لقلّة الحاجة اليها. واتسعت اشداقها لقلّة ما تجده من الفرائس حتى لا يفوتها شيء منها. وقد رسمنا بعض هذه الاسماك في الشكل المقابل فالاولى



منها سمكة مستديرة تكاد تكون شفافة وعلى ظاهر رأسها وبدنها كثير من النقط المستديرة المنيرة

والثانية سمكة مستطيلة من نوع الانكليس لها منقار دقيق جداً وذنب عريض وعينان صغيرتان الى الدرجة القصوى

والثالثة سمكة لها عينان كبيرتان وشدق واسع وفي رأسها عضوان منيران كمصباحين

والرابعة سمكة طويلة دقيقة الى الغاية القصوى كبيرة الرأس والشدق والاسنان وعلى جسمها نقط كثيرة صغيرة مستديرة منيرة

والخامسة سمكة اخرى من نوع الانكليس كبيرة العينين دقيقة الرأس والبدن الى نحو ثلثها ثم يعرض ذنبها ويرق حتى يصير كريشة الطائر ويستدق طرفا فها حتى يصيرا كقربي الصرصور

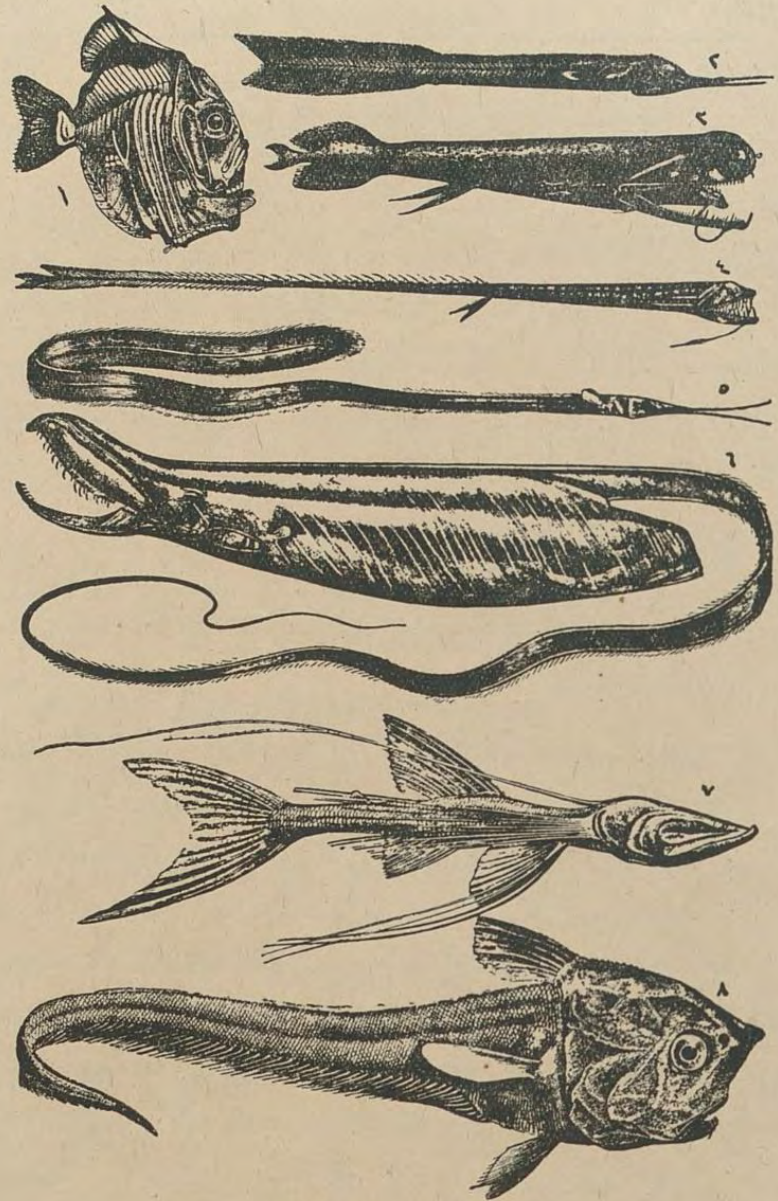
والسادسة سمكة كبيرة استطال ذنبها حتى صار كالسوط وقد ابتلعت سمكة اكبر منها فتمدد بها بطنها كما ترى . وعيناها صغيرتان جداً

والسابعة سمكة كبيرة الزعانف والرأس والذنب حتى لا يكاد بدنها يحس شيئاً في جنب رأسها وذنبها وزعانفها وقد زالت عيناها او صغرتا جداً فاستغنت عنهما بالخيوط الدقيقة الممتدة من زعانفها فانها تتماس بها وتحس كما يتماس الاعشى بعصاه

والثامنة سمكة كثيرة الانتشار في البحار العميقة تشبه القد وهي كبيرة الرأس والعينين وفها في الجانب الاسفل من رأسها

ولعل غرائب البحر اكثر من غرائب البر . فهاهي الغاية من وجودها يا ترى أليفترس بعضها بعضاً وتعيش وتموت من غير ان تراها عين انسان . تعيش وتموت لكي تتكون من رفاتها اتربة وسهول وصخور في اعماق البحر كما تكونت الصخور الرسوبية في العصور السالفة ثم ترتفع من قاع البحر بقوة بركانية وتتكون منها جبال جديدة بعد ان تنفتت الجبال القائمة الان وتجرفها السهول الى اعماق البحار وهكذا تتوالى الادوار الى ما شاء الله . او ان خلقتها من خلقها غاية اخرى لم ندركها حتى الآن وقد لا ندركها ابد الدهر لكن عدم ادراكنا الغاية لا يمنعنا من الرؤية والبحث والدرس ولو لمجرد اللذة العقلية





(١) أنواع من أسماك العمق

مقتطف يوليو ١٩١٨

امام الصفحة ١٦



نقود الورق (بنك نوت)<sup>(١)</sup>

## ١ تعريفها

ان نقود الورق او البنك نوت تجيز الحكومات للبنوك اصدارها بشروط تشرطها عليها فتكون واسطة للتعامل وتتداولها الايدي عوضاً عن نقود الذهب والفضة والنحاس وسائر المعادن ولا قيمة لها في ذاتها بل ان قيمتها اسمية مصطلح عليها وتزيد ثقة الناس بها اذا كان في صندوق البنوك من الذهب ما يضمن قيمتها ويكفل تأديتها عند الحاجة كما سنرى في تضاعيف بحثنا هذا

## ٢ تاريخ البنك نوت

سبق الصينيون جميع الامم في اتخاذ النقود من الورق . فيذكر التاريخ استعمالها عندهم منذ اوائل القرن التاسع للميلاد لا بل انها كانت واسطة للتعامل قبل ذلك الزمان . وكان الصينيون يتعاملون بها بدل دراهم النحاس التي كانوا يسلمونها الى الخزينة العمومية . ولم تدم الحال على هذا المنوال الا ثلاث سنوات فالغني استعمالها بتاتاً ولم يعد الصينيون الى التعامل بها الا في القرن التالي اي سنة ٩٦٠م فاصدرت الخزينة العامة نقود الورق . وكانت تعطىها بدل المعادن الكريمة والبضائع . واصدر بعض البنوك حوالي سنة ١٠٢١ اوراقاً مالية تساوي قيمة كل ورقة منها الف شون اي تايل فضة وبلغت قيمة الاوراق التي اصدرتها تلك البنوك حتى سنة ١٠٣٢ مليون تايل وربع مليون وهبطت اسعارها عندما احجمت البنوك عن دفع قيمتها . وفي القرن التالي لم تجز الحكومة للبنوك اصدارها بل حصرت ذلك الحق في نفسها وبلغت قيمة نقود الورق التي اصدرتها حتى سنة ١١٦٧ ثلاثة واربعين مليون تايل خلا قيمة الاوراق التي اصدرتها

(١) قد اعتمدنا في كتابة هذه المقالة على المصادر الآتية : أولاً Encyclopédie du commerce, de l'industrie et de la finance par H. Gilis ثانياً Traité théorique et pratique d'économie politique par Paul Leroy Beaulieu ثالثاً Traité de la science des finances par Paul Leroy-Beaulieu رابعاً Le livre d'or de négociant رحلة ابن بطوطة سادساً Histoire de Jabalaha et de Ruben Sauma édit Chabot خامساً سابعاً رسلي وخريطه لي عثمانلي تاريخي احمد راسم



حكومات المقاطعات . ولما تبوأَت السلالة المغولية عرش السلطنة ابطلت تلك الاوراق كلها واصدرت غيرها وبلغ ما اصدرته مبلغاً فاحشاً حتى تقم منها الاهلون وثارت نائرة البلاد على طولها وعرضها فتقوضت دعائم الثقة المالية وساءت الاحوال في المملكة فاسقط الشعب تلك السلالة من عرش السلطنة واقاموا بدلا منها سلالة «منغ» . الاّ انها لم تكف عن اصدار الاوراق المالية بل سارت على اثر السلالة المغولية ولم يزل انموذج منها محفوظاً في دار التحف الاسيوية في عاصمة روسيا وآخر في دار التحف البريطانية . واخذت قيمة اوراق هذه السلالة بالهبوط حتى امست في ادنى دركة منه . واصبح الالف تايل من تقود الورق بقيمة ٣ تايلات من المسكوكات واضطرت الحكومة سنة ١٤٥٥ ان تكل اصدار الاوراق الى البنوك فجعلت البنوك تصدر اوراقاً تدفع قيمتها في اجل مسمى وذلك عند الاطلاع عليها او بعد الاطلاع بخمسة ايام او عشرة وانحصر التعامل بها في نطاق البلاد الصادرة فيها

وقد ذكر الرحالون تقود الورق المتعامل بها في الصين منذ عهد بعيد واول من تصدّى منهم لذكرها الرحالة غليوم ذي ربوك وذلك سنة ١٢٥٢ م وتكلم عنها في قراب ذلك العهد الرحالة الشهير مارقو بولو واحسن ما جاء في هذا الباب قول الرحالة العربي الشهير ابن بطوطة فنقل كلامه بحرفه قال

«واهل الصين لا يباليون بدينار ولا درهم . جميع ما يتحصل ببلادهم من ذلك يسكونه قطعاً كما ذكرناه وانما بيعهم وشراؤهم بقطع كاغد (ورق) كل قطعة منها قدر الكف مطبوعة بطابع السلطان وتسمى الخمس والعشرون قطعة منها بالشت بياء موحدة والف ولام مكسورة وشين معجم مسكن وتاء معلوة وهو بمعنى الدينار عندنا واذا تمزقت تلك الكواغد في يد انسان حملها الى دار كدار السكة عندنا فاخذ عوضها جديداً ودفع تلك ولا يعطي على ذلك اجرة ولا سواها لان الذين يتولون عملها لهم الارزاق الجارية من قبل السلطان وقد وكل بتلك الدار امير من كبار الامراء واذا مضى الانسان الى السوق بدرهم فضة او دينار يريد شراء شيء لم يؤخذ منه ولا يلتفت اليه حتى يصرفه بالبالشت ويشترى بها ما اراداه (١)



وقال الرحالة جون مانديفيل الذي التقى عصا ترحاله في الصين سنة ١٣٢٧ ما معناه : يتعامل الصينيون بنقود الورق في كل الولايات والمدن ولا يعرفون سكة غيرها

وقال بعض الرواة ان التعامل بنقد الورق كان معروفاً في اليابان منذ القرن الخامس فالسادس فالسابع ولكن مما لا مزية فيه ان اليابانيين كانوا يتعاملون بنقود الورق منذ القرن الثاني عشر ولم يزالوا يتعاملون بها حتى القرن الرابع عشر واندثر ذكرها بعد ذلك عندهم حتى كان القرن الاخير . فرجع التعامل بها الى ما كان عليه . ويقال ان اليابان اقتفت آثار الصين في التعامل بالورق ولم تحذُ اليابان وحدها حذو الصين بل تبعتها بلاد فارس في هذا المضمار واصدرت الاوراق المالية في القرن الثالث عشر واذ لم تأت بالنتائج الحسنى اضطرت ان تكف عن اصدارها بتاتا . ومما يروى ان الملك كايختو المنغولي استنزف ثروة الدولة ببذخه واسرافه بعد ان كانت غنية في عهد سلفه الملك ارغون فاضطر الى اصدار الاوراق المالية او نقود الورق فنتقم منه الشعب وبذل وسعه في خلعه وكان الامير قزان بن ارغون اشدّهم امتعاضاً من هذا الامر ومنع التعامل بالورق في خراسان (١)

وعند ما حاصر البندقيون مدينة صور سنة ١١٢٢ اصدروا نقوداً مطبوعة على جلد وقد وقعها الدوج ميشيلي وكانت تدفع بالتكافؤ عند عودة الاساطيل الى البندقية . وفي القرن التالي اصدر اهل ميلان اوراقاً مالية واضحت تلك الاوراق رائد جميع القراطيس المالية التي اصدرتها دول اوربا بعد ذلك العهد واصدر احد البنوك الاسوجية في القرن السابع عشر اوراقاً مالية اوسفاتيح تجارية اذ انها لم تكن تدفع الا الى حاملها ولما تأسس بنك انكلترا وبنك اسكتلندا ورويال بنك خوئتها الحكومة اجازة اصدار الاوراق المالية فكان كل منها يصدر مبلغاً يتمكن من دفعه نقوداً وكانت انكلترا حتى سنة ١٧٧١ تجيز للبنوك اصدار الاوراق المالية التي قيمتها عشرون شلناً فما دون

وعرفت القراطيس المالية في فرنسا سنة ١٧١٦ واشتهر امرها هناك ولكن

(١) راجع كتاب تاريخي البطريك بابالاها الثالث وربان صوما النسطوريين طبعة شابو الفرنسية حواشي ص ٢٠٥ — ٢٠٣



افلاس البنك الملكي اوقد في البلاد شراً مستطاراً حتى بات القوم جزعين وبقوا نحو نصف قرن يتعوذون من التعامل بالقراطيس المالية وتأسس في باريس سنة ١٧٧٦ صندوق الحسم Caisse d'Escompte فجازت له حكومة فرنسا اصدار القراطيس المالية ولم يطل الامد على ذلك لما جرى من الحوادث السياسية آنئذٍ . ثم تأسست بيوت مالية اخرى منذ سنة ١٧٩٦ الى سنة ١٨٠٠ فنشأ منها بنك فرنسا واجازت له الحكومة اصدار الاوراق المالية ولم يبق البنك المذكور وحده في هذا المضمار بل نشأ في الولايات بنوك اخرى منحها حكومة فرنسا ذلك الامتياز عينه الا ان جميع البنوك انضمت الى بنك فرنسا سنة ١٨٤٨ وبقي هو البنك الوحيد الذي يصدر الاوراق المالية حتى يومنا هذا

وتأسس في برلين سنة ١٧٦٥ بنك بروسيا العام الملكي ولما توحدت امارات بروسيا والفت دولة المانيا الامبراطورية سمي بنك المانيا الملكي وبظهوره اندثرت بنوك كثيرة في المقاطعات وفي البلاد كانت تصدر الاوراق المالية واذا تتبعنا تاريخ اصدار الاوراق في كل الدول ضاق بنا المجال فنجتريء بالقول ان صدرت الاوراق المالية في النمسا سنة ١٧٩٣ وفي سويسرا سنة ١٨٣٣ وفي بلجيكا سنة ١٨٢٢ وفي ايطاليا سنة ١٨٠٨ وفي اسبانيا سنة ١٨٥١ وفي البلاد المتحدة الاميركية سنة ١٧٥١ وفي بلاد اليونان سنة ١٨٥١ والبنك العثماني اول بنك اصدار الاوراق المالية في تركيا (١)

ستأتي البقية

يوسف رزق الله غنيم

(١) يصح هذا القول عن اوراق البنك الا ان اوراق البنك نوت عرفت قبل البنك العثماني في تركيا . ففي غرة سنة ١٨٣٠ م اصدر السلطان محمود الثاني اوراقاً مالية بقيمة ٣٢٠٠٠ كيس تدفع في ثماني سنوات بفائدة ثمانية بالمائة وذلك لسد النفقات التي كانت تتطلبها الحروب القائمة على ساقٍ وقدم ودعا تلك الاوراق قوام جمع قائمة ثم اصدرت اوراق غيرها في احيان مختلفة والغيت الفائدة ولما تبوأ السلطان عبد المجيد عرش الملك سعى في جميع تلك الاوراق التي كانت عقبة كؤوداً في ترقى مالية المملكة وعقد قرضاً لتلك الغاية في سنة ١٨٥٥ الا ان حرب القرم ونفقات دار السلطنة اخفقت مسعاه وانضبت القرض الذي عقده واوقعت الخزينة في ارتباك عظيم فبدل مساعيه في سبيل قرض جديد في انكلترا وفرنسا فلم يلب طلبه واضطر الى اصدار قوام جديدة بقيمة مليار و ٢٠٠ مليون قرش اي نحو ٢٨٣ مليون فرنك لسد عجز الميزانية





### اشكال الحمام

- (١) اليام (٢) الحمام القلاب (٣) الحمام البومي (٤) الحمام اليعقوبي  
(٥) الحمام المروحي الذيل (٦) الحمام المنتفخ

مقتطف يوليو ١٩١٨

امام الصفحة ٢١



## تولد الانواع

في البر والبحر انواع لا تحصى من النبات والحيوان بعضها متشابه كتشابه الكلب والثعلب . والحمار والفرس . والنخل والدوم . والتفاح والسفرجل . وبعضها متخالف تخالفاً كبيراً كما ترى بين الخروف والافعى . والفيل والبرغوث . والجميز والقرنفل . والصفصاف والبصل . وقد تجد في النوع الواحد اصنافاً متباينة جداً كما في طوائف الناس واصناف الكلاب والخيول والدجاج . وكل فريق منها متماثل في بناء جسمه فكيف نشأت هذه الانواع وكيف نشأت اصناف النوع الواحد الذين مضى عليهم ثلاثون سنة او اكثر يقرأون المقتطف يعلمون انه لم يكن في هذا القطر الا صنفان فقط من القطن المصري وهما الاشمتوني والقليني . ثم تولد فيه اربعة اصناف جديدة وهي العفيني والنوباري والسكلاريديس والاصيل عدا اصناف اخرى لم يشع زرعها . وكل صنف من الاصناف الستة المتقدمة يمتاز عن الصنف الآخر بخواص كثيرة لها شأن كبير في زراعة القطن وتجارته ووثوقه وقد تولدت هذه الاصناف في عهدنا والذين رأوا تولدها وساعدوها على البقاء لم يزل اكثرهم حياءً أفلايحتمل ان تكون اصناف الحيوان والنبات وانواعها تولدت كلها تولداً طبيعياً كما تولد القطن العفيني والنوباري او كما تولدت طوائف الاسيويين والافريقيين والاوربيين والاميركيين من اصل واحد

لقد انتبه الناس الى هذا التشابه بين انواع الحيوان وانواع النبات من عهد طويل وارتأى غير واحد ان التشابه بين نوعين يدل على ان احدهما متولد من الآخر اي ان الفرس متولد من الحمار او الحمار من الفرس او كلاهما من اصل واحد كما ان القطن النوباري متولد من العفيني وكما تولدت اصناف الحمام المرسومة في الشكل المقابل بعضها من بعض . ولكن كيف حدث هذا التولد . هنا يأتي مذهب دارون اي التعليل الذي علل به دارون تولد الانواع بعضها من بعض

قام قبل دارون لامارك الفرنسي ورأى التشابه والتباين بين انواع الحيوان والنبات فارتأى انها كلها من اصل واحد ثم طرأ على نسلها طواريء طبيعية مختلفة من حيث الطعام والاقليم غيرت ابدانها وطبائعها وهي نفسها اضطرت ان



تغير اطوارها بجارة للطوارىء الخارجية . وكانت نتيجة ذلك ان صارت على مر الزمن انواعاً واصنافاً مختلفة . اي ان الاحوال الخارجية تؤثر في الحي وتغيره فيرسخ التغير فيه وينتقل الى نسله بالوراثة كما لو اتفق لبزرة بطيخ ان زرعت في ارض شديدة الخصب جداً فنمت وتولد منها رؤوس اكبر من الرأس الذي أخذت منه واحلى ثم زرع بزر رأس منها في تلك الارض فجاءت رؤوسه كبيرة شديدة الحلاوة فان هاتين الصفتين الجديدتين اي كبر الرأس وشدة حلاوته قد ترسخان فيما يزرع من بزر هذا البطيخ حتى يصير منه صنف جديد كبير الرؤوس شديد الحلاوة . على هذا الاسلوب علل لامارك تولد الانواع بعضها من بعض الا ان جمهور العلماء في عصره وما بعده كان يعتقد ان انواع الحيوان والنبات قديمة مستقلة كل نوع منها قائم برأسه لم ينشأ من غيره ولا نشأ غيره منه بل هو باق كما اوجده الخالق في بداءة الخلق . واحالة الامر على الخالق يلجم الالسنه والاقلام لئلا يعد المعترض ناكراً لقدرة الله

ثم قام هربرت سبنسر وخالف هذا القول وجاهر سنة ١٨٥٢ بان انواع النبات والحيوان المعروفة اذا وضعت في احوال تخالف الاحوال التي كانت فيها تغير بناؤها بعض التغير موافقة للاحوال الجديدة التي وضعت فيها واذا تكرر ذلك على نسلها تكرر هذا التغير حتى يصير راسخاً فيها . لكنه لم يبين كيف ان تغير الاحوال يغير الحيوان والنبات

وقام دارون وولس بعين ذلك وعللا كيفية حدوث هذا التغير على اسلوب واحد تقريباً واعترف ولس ان دارون سبقه الى هذا التعليل فنسب الى دارون وهو المذهب الداروني المشهور لكنه ليس مذهب النشوء نفسه اي ليس المذهب الذي مداره على ان النباتات والحيوانات متولد بعضها من بعض بل هو تعليل كيفية هذا التولد او محاولة تعليله باسباب طبيعية مثل ان بزور النباتات واجدة الحيوانات تكون اكثر كثيراً مما يسلم منها ويبلغ اشدّه ويختلف نسلاً فتضطر ان تتسابق وتتبارى فيهلك اكثرها في هذا النزاع ولا يبقى منها الا الاصلح للبقاء . فهذا الانتقاء سمي بالانتخاب الطبيعي وهو وسيلة طبيعية لحفظ الصفات التي يمتاز بها الواحد على غيره في ميدان الحياة وهذا هو المذهب الداروني



وقد جرى الناس على اسلوب مثل هذا في توليد اصناف القطن المصري وفي توليد اصناف الكلاب والخيول والغنم والبقر والمعزى والورد والتفاح والمشمش والعنب والبلح والبرتقال والبطيخ والشمام وما اشبه . وان قيل ان الناس مع كل جهدهم لم يولدوا حتى الآن انواعاً جديدة وكل ما ولدوه إنما هو اصناف من الانواع القديمة اجابهم علماء الاحياء ان تولد الانواع الجديدة ذات الصفات الثابتة الممتازة يقتضي من السنين اكثر من المدة التي قضاها الانسان في تربية الحيوانات والنباتات ومع ذلك فمن المحتمل انه ولّد انواعاً جديدة او اصنافاً مختلفة لا يقل اختلافها عن اختلاف الانواع المشابهة لها . ففي الكلاب مثلاً اصناف شديدة التباين حتى يقال انها ليست متولدة من نوع واحد من الحيوان بل من نوعين او ثلاثة انواع مختلفة

ولكن معرفة الاسلوب الذي يثبت فيه ما يحدث من التغير في الحيوانات والنباتات لا يعلل كيفية حدوث هذا التغير اولاً اي كيف حدث التغير في القطن العففي حتى تولد منه السكلاريديس . وهذا بحث آخر نعود اليه في جزء تال

## كبري (جسر) القنال

الحاجة تتفق الحيلة فقد طالما تاق سكان هذا القطر والقطر السوري الى وصلهما بسكة حديدية تقرب المسافة بينهما وتسهل الانتقال من قطر الى آخر على مرديه فكانت الحوائل تحول دون ذلك الى ان كانت هذه الحرب فهدّت سكة الحديد الى فلسطين وأنشئ لها كبري (جسر) على قنال السويس يقفل لمرور القطرات ويفتح لمرور السفن فيقوم المرء من القاهرة الساعة السابعة صباحاً مثلاً ويصل الرملة الساعة الثامنة او التاسعة مساءً اي يقطع هذه المسافة الشاسعة الشاقة في اربع عشرة ساعة او اقل

واهم ما في هذا الطريق انشاء الكبري له على قنال السويس في هذا الزمن العصيب حينما يعسر على المرء ان يصنع اداة من الحديد او يجلب اداة من اوربا . وقد عمل التصميم اللازم له في الفرع المختص بكباري سكة الحديد المصرية الذي



يديره الميسور ريموندي رئيس مهندسي هذا الفرع ووكيل هندسة مصلحة سكة الحديد كلها . وهو الذي تكرر بتقديم الرسم المنشور ههنا

وطول هذا الكبري ١٤٥ متراً وعرضه أربعة امتار ونصف وهو مؤلف من خمس طبليات قائمة على اعتاب اصلية وقطع عرضية ومدارات طولية وتضاليب افقية مستعارة كلها من الطبليات المستعملة في كباري سكة الحديد

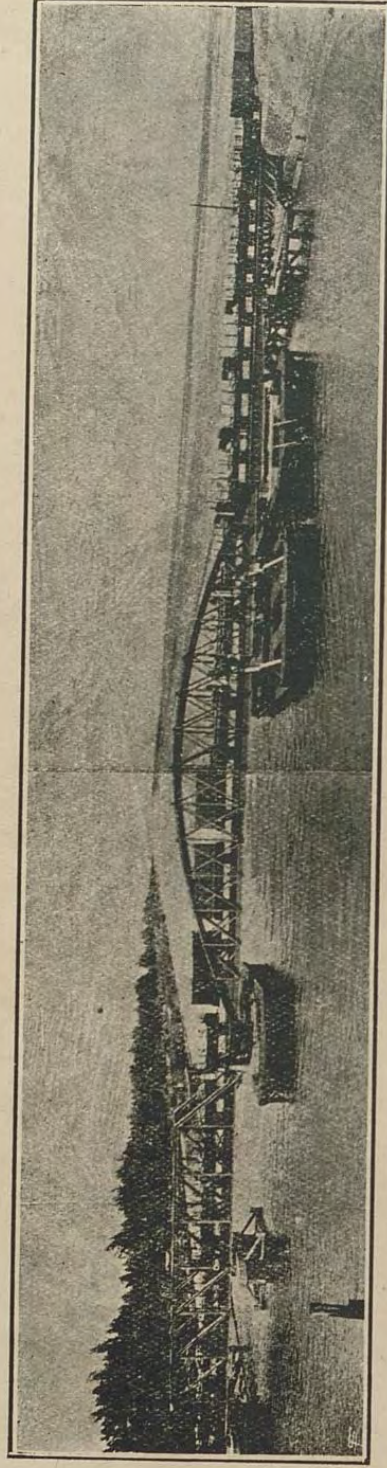
الطبلية الاولى ثابتة طولها ٨ امتار اعتبارها تحت شريط السكة . والثانية ثابتة ايضاً وطولها ٤٤ متراً مقسومة الى عشرين طول كل منهما ٢٢ متراً اعتبارها الاصلية شبكية مستقيمة ارتفاعها ٥ امتار وستة اعشار . والطبلية الثالثة متحركة طولها ٤٨ متراً واعتبارها الاصلية شبكية رؤوسها العليا منحنية ارتفاعها في منتصفها ٦ امتار ونصف متر وهي تدور على محور في طرفها الغربي بواسطة محرك بخاري فيصير من ذلك ممر للسفن عرضه ٤٢ متراً تمر منه أكبر السفن التجارية والبحرية بسهولة . وبين هذه الطبلية والتي قبلها طبلية صغيرة طولها ٥ امتار . والطبلية الرابعة متحركة ايضاً طولها ٢١ متراً وهي مقسومة الى عشرين سعة احدها ٧ امتار والثانية ١٤ متراً تدور حول محوريكون من دورانها ممر للسفن الشراعية عرضه ٩ امتار . والطبلية الخامسة ثابتة وطولها ١٩ متراً واعتبارها شبكية مستقيمة ارتفاعها متران

والاكتاف والبغال او الاعمدة الحاملة للطبليات الثابتة مصنوعة من الخرسانة المسلحة . واما الاعمدة الحاملة للطبليتين المتحركتين فمصنوعة من مواسير معدنية متوجة من اعلاها بتاج افقي من الخرسانة المسلحة

ولا شبهة ان اقامة هذا الكبري في مثل هذا الوقت من غرائب الصناعة الهندسية . ولا بد من اقامة كبير اوسع منه بعد ما تضع الحرب اوزارها وتعود المعامل الى سابق عهدها . ولنا وثيق الامل ان هذه السكة التي انشئت لخدمة الحرب سيكون لها شأن كبير في خدمة السلم فتمكن عرى الاخاء بين القطرين الشقيقين وتساعد على استرجاع ما كان لمصر وفينيقية من العمران الذي فاق كل عمران سواه في عهده



# كبري قنال السويس



مقتطف يوليو ١٩١٨

امام الصفحة ٢٤

الميا صورة الكبري مقفلاً والتقطار يمر عليه والسفلى صورة مفتوحاً وسفينة قادمة لعبور القنال



## الشرق والغرب<sup>(١)</sup>

او

نهوض الشرق والشرقيين

طالما سمعنا الناس يتساءلون ما تكون نتيجة هذه الحرب على مستقبل اوربا واميركا وسائر العالمين. والذي ارى انه ستقوم على اطلال الحرب حالة جديدة في الشرق تطلق فيها ايدي الشرقيين لادارة زمام حضارتهم الشرقية على خططهم الخاصة التي توحى بها خواطرم وبدائهم. اذ لا يكاد عاقل يتصور ان الامم التي تقاتل دفاعاً عن استقلال بلدان اوربا الصغرى في هذه الحرب تتصدى بعد الحرب لسير امم الشرق السلمي. ذلك لان العالم اخذ ينبذ الفكرة القائلة ان بعض الامم خلق ليكون حاكماً يعمل لمصلحته والبعض الآخر خلق ليكون محكوماً مسخراً لمصلحة غيره. ولا مشاحة في ان الحرب اخذت ترفع عن ظهر الرجل الابيض حمله الذي حمل نفسه اياه في الشرق. وان عطفنا على الشعوب الروسية والبولندية والسربية والنموسوية والمجرية والعثمانية زاد احترامنا لشعوب اسيا غير الحربية التي سماها تاغور « شعوب اسيا لا امها ». ولا يتصور ان هذه الدنيا تكون بعد الحرب مكاناً لطيب الاقامة به للذين يحاولون استخدام امم اوربا وشعوب اسيا الضعيفة لما ربهم الخاصة. ونحن لا نعتقد انه يسمح فيما بعد لدولة اجنبية بالاستيلاء على كياوشاو ومثل العذر الواهي الذي قدمته المانيا في استيلائها عليها وهو قتل مرسلين المانيين على يد عصابة من اللصوص غير المسؤولين. او انه يسمح لاسطول من الاساطيل باحتلال بورت ارثر بدعوى ان الشتاء في مينائها اكثر اعتدالاً منه في ميناء فلادفستوك كما جرى من قبل. او يعلق على مدخل حديقة عمومية في شنغاي هذه العبارة « ممنوع دخول الصينيين والكلاب » كما كان يجري قبلاً

(١) بقلم الدكتور سدهندرا بوس الهندي مدرس علم السياسة الشرقية في جامعة ايوى وقد نشرت بالانكليزية في المجلة العلمية الشهرية الاميركية



ولا ينكر ان شعوب الشرق قصّروا عن ام الغرب في التدبير السياسي والحربي وبعض الشؤون الاخرى . ولكن لا يبعد في ساعة النقض والبناء هذه ان ينبذ ظهرياً بعض الاقيسة التي تقيس بها درجة التقدم والحضارة على ما نعرفها الان ويعاد النظر في حضارة الشرق ويحكم فيها حكماً يفاير الحكم الذي صدر عليها حتى الان فيحسب الشرقيون مساوين لساؤول الام في درجة التهذيب والتركيب الطبيعي . وبعبارة اخرى لا يبعد ان يكون العصر القادم عصر نهضة اسيا الفكرية (renaissance) اسوة بعصر الرينسانس الذي اتي على اوربا في القرون الوسطى فيتضح باجلى بيان ان السر الذي كان يكتنف الشرق ولا يزال يكتنفه الى الان انما سببه الجهل وخوف المجهول وان قوله بعضهم « ان الشرق شرق والغرب غرب » انما هي لغو ساقط لا معنى له

وان من يبحث في حضارة الشرق يقع في نفسه امر ذو بال وهو انه كان لاسيا اليد الطولى في حضارة العالمين عامة . خذ الصين مثلاً . فقد جرت العادة في بعض الدوائر ان يتحدث اهلها بسبات الصين الطويل ولكن عهد هذا السبات كان عهد نور وعرفان في حين ان اوربا كانت غارقة في بحار الحرب وسفك الدماء . قال الاستاذ هربرت جيلس في كتابه عن « مدينة الصين » « ان الصينيين فاقوا غيرهم على الدوام في الاختراع وفن الهندسة العملية وصنع الآلات بشهادة فن الطبع وسواقي الماء وغيرها من ادوات الري والزراعة وجسورهم العجيبة (دع السور الصيني المشهور) . وتجهيزهم المركبات بعدد لقياس المسافة منذ القرن الرابع للميلاد وجريهم على طريقة تحقيق الشخصية ببصم الاصابع منذ القرن السابع للميلاد . وسبك البرونز منذ القرن الثامن قبل الميلاد ان لم يكن اسبق من ذلك . وزرع الشاي منذ عهد لا يعرف اوله . واكتشاف الخزف وصنعه منذ نحو ١٦ قرناً » ثم ان الصينيين اخترعوا البوصلة في القرن الحادي عشر قبل الميلاد فاقبستها العرب عنهم في القرن التاسع بعد الميلاد ثم اخذها الاوربيون عن العرب بعد ذلك . وهم اول من فكر في عمل الورق واستخدامه لحاجة الانسان وكان ذلك في القرن الاول للميلاد . وكذلك هم اول من اخترع البارود ونسج الحرير . وفي سنة ١٦٦ للميلاد ارسل الامبراطور مرقس انطونيوس الروماني وفداً الى الصين بحراً جلب الحرير منها . واشتهر الصينيون منذ القدم بحفر الترع للري حتى كان لهم نظام



بديع منها ولعلّ الترعة الكبرى في الصين اقدم ترعة في العالم فانهم بدأوا يحفرونها سنة ٤٨٦ قبل الميلاد ولم يتموها حتى القرن الثامن عشر بعد الميلاد. وترانا نفخر بترعة بناما وهي لا تزيد على ٥٠ ميلاً في الطول اما طول الترعة الكبرى المشار اليها فالف ميل ولا تزال تستخدم حتى الآن لاغراض تجارية

ولنأت الى السور الصيني الذي كان يعدّ بين عجائب الدنيا السبع فانه بني لصدّ سيل الغزاة الفاتحين من المغول وطوله الفاميل وهو ممتدّ على آكام وجبال يكاد تسلقها يكون متعذراً. قال فيه احد العارفين ان المواد التي بني منها تكفي لبناء مئة هرم كهرم الجيزة وحجارته تكفي لبناء اثنتي عشرة مدينة مثل رومية ولردم ست ترع مثل ترعة بناما

ولا ننس ما لاسيا الصغرى وبلاد ما بين النهرين وفارس والهند من الفضل على سائر العالمين. فاننا مدينون للهنود بالارقام العشرية التي هي اسّ الحساب وبترقية علم الجبر كثيراً. فقد ترجم كتاب العرب كتب الجبر الهندية في القرن الثامن للميلاد واقتبس ليوناردو الايطالي الجبر عن العرب وادخله الى اوربا والهنود اول من اكتشف الهندسة. قال احد كبار المؤرخين ان الهنود اكتشفوا مبادئ الهندسة الاولى في القرن الثامن قبل الميلاد فاقتبسها اليونان منهم. وهناك ما يحمل على الاعتقاد بان الهنود هم ايضاً اول من وضع حساب المثلثات. اما كونهم بلغوا درجة سامية من المدنية فالدليل عليه انهم عرفوا تشريح الجسم الانساني معرفة تامة في القرن السادس قبل المسيح ومارسوا الجراحة في اوائل التاريخ المسيحي وكانوا اول من بنى المستشفيات لمداواة الامراض واستخدم المعادن لاستخراج الادوية منها حتى انهم عرفوا الزنك قبل عهد براسلس (١) والدورة الدموية قبل عهد هارثي (٢)

وعرف الهنود بعض الشيء عن مذهب النشوء والارتقاء قبلما اثبتته سبنسر علمياً بقرون وطبقه دارون على تاريخ الانسان وقاوم هكسلي به الاديان. وقد كان هذا المذهب محور حكمة حكماء الهند كما قال بعض العارفين. فقد ورد

(١) طبيب الماني عاش في القرن السادس للميلاد فكان اول من قال بوجوب استخدام المعادن في عمل الادوية (٢) طبيب انكليزي عاش في القرن السابع عشر للميلاد وهو مكتشف الدورة الدموية على ما نعرفها الآن



في مقالة للدكتور هير نيوتن عن « أثر الشرق في الدين » قوله : ولشدة ولع الفيلسوف الهندي بالخيال لم يستطع الكلام على العالم المادي إلا بالفاظ معنوية عقلية . فبات مذهب النشوء عنده مذهب كشف الستار عن اسرار هذه الحياة عن يد روح ازلي غير محدود وبعبارة اخرى كان تاريخ هذا المذهب في اعتقاده تاريخ الله نفسه فاصبح لذلك ديناً له . ولا يستطيع العالم الغربي نبذ هذه الحكمة الشرقية حسب انما فكرة غريبة ولا سيما ان فلاسفته الخياليين والماديين يؤيدونها . فان بركلي وهو فيلسوف خيالي يقول بها وهكسلي وهو فيلسوف مادي يقدم المذهب الخيالي على المادي اذا كان لا بد من الاختيار والتقديم

ومن اقوال الاستاذ رولنسن « انك لا تكاد تجد قضية في علوم الفلسفة العقلية او ما وراء الطبيعة او المنطق او النحو الا وفلاسفة الهند قد تبحروا فيها تبحر فلاسفة اليونان » . فلا بدع والحالة هذه اذا قيل انه من اسيا طارت شرارات العلم والادب التي مهدت السبيل لتقدم اوربا المادي

وهذه الخدم على عظم شأنها لا تحسب شيئاً مذكوراً في جنب الخدم الروحانية التي ادتها اسيا لبني الانسان . فان الشرق موطن الاديان وجميع الاديان التي غالبها الزمان فغلبته انما نشأت في الشرق فعندك البرهمية والبوذية ومذهب كنفوشيوس وزرادشت والاسلام — هذه الاديان كلها نشأت في الشرق . وكذلك المسيحية الصرفة اي التي لم تشبها شوائب الخيال اليوناني او النظام الروماني او تعاليم القرون الوسطى هي دين اسيوي وقد كان المسيح الناصري نفسه اسيوياً من الاسيويين ولا يؤخذ من هذا ان الاسيويين اقتصروا على الخيال في فلسفتهم ولم يتعدوه الى الحقائق المحسوسة فان الباحثين في طبائع الشرق والشرقيين يقولون ان الاسيوي حيوان ديني وسياسي معاً . فقد جاء في تاريخ بعض المحققين « ان الهنود انشأوا مدناً جمهورية على مثال المدن اليونانية وحكومات حرة بين العشائر والقبائل وفي القرى المختلفة على مثال الحكومات الاولى بين القبائل الانجلوسكسونية . وقد كانت سلطنة الموريا الهندية التي قامت بين القرن الرابع والثالث قبل الميلاد اول سلطنة مركزية عرفت واوسع السلطنات انتشاراً . وفي القرن الرابع قبل الميلاد جرى في الهند احصاء للسكان على اساس حالتهم الاجتماعية



والاقتصادية . ونظم جيش بلغ عدده ٦٠٠ ألف من المشاة في زمن السلم ما عدا الفرسان والهجانة والفيالة »

ومن اقدم العهود الى القرن الثاني عشر للميلاد ظهر الهنود والصينيون والمغول والعرب بمظهر الحكام والفاحين اينما ساروا وقام منهم عدد عديد من امثال شارلمان وفردريك ونبوليون . وفي اوائل القرن الثالث عشر زحف جنكيزخان على اوربا ففتح روسيا وبات امراؤها اتباعاً له ولطالما اضطروا الى قصده في عاصمة ملكه البعيدة عنهم بعداً شاسعاً لا يقل عن ثلاثة آلاف ميل فكان يتصرف في تيجانهم ورؤوسهم على ما شاء وشاء هواه . وظلت روسيا الاوربية تدفع الجزية الى سلطان شرقي مدة ولم يتحرر امراء موسكو من نير المغول حتى آخر القرن الخامس عشر

وبدأ الاتراك العثمانيون فتوحهم في القرن الثالث عشر فزحفوا على جنوب اوربا الشرقي واستولوا على الاستانة سنة ١٤٥٣ . وبلغت السلطنة العثمانية اوج عزها سنة ١٦٨٣ اذ امتدت الى ابواب فيينا

وقد يقول قائل ان نظام الحكم الشرقي لم يكن ديموقراطياً . وربما كان هذا القول صحيحاً ولكن يجب ان لا يغرب عن البال ان الحكومة الديموقراطية الصحيحة حديثة النشأة حتى ليصح القول انه لم تقم في اوربا حكومة ديموقراطية صحيحة قبل الثورة الفرنسية . ولا تزال المانيا تحني ركبتيها حتى الان امام امبراطور يدعي حق الحكم الالهي . وقد وضع النظام الدستوري في ايطاليا سنة ١٨٤٨ ولكن الايطاليين لم يتمتعوا بالحكومة الوطنية حتى سنة ١٨٦١ . وعانت فرنسا ما عانت من سوء النظام والقوضى وخاضت بحاراً من الدم قبلما تمكنت من انشاء حكومة وطنية الاركان في الجمهورية الثالثة سنة ١٨٧٠ . واطرى فولتير في زمانه نظام الحكومة الانكليزية المعاصرة له في القرن الثامن عشر وحذا مونتسكييه حذوه في كتابه « روح الشرائع » ولكن اتضح بعد الثورة الفرنسية ان تلك الحكومة التي امتدحها فولتير ومونتسكييه رجعية كحكومات القرون الوسطى . وصف مؤرخ البرلمان الانكليزي في ذلك العهد فقال « انه مجلس مؤلف من اغنياء الملاك والاعيان الذين فازوا في الانتخاب غالباً بالرشوة فلا يصح القول انهم كانوا يمثلون الامة حقيقة او انه كان للامة يد في انتخابهم » .



ومن المشهور أيضاً ان اوربا لم تكن تعرف قانون الانتخاب العام في النصف الاول من القرن التاسع عشر

وان من يقابل الحضارة الاوربية بالحضارة الاسيوية — الامم بالامم والعصور بالعصور والقرون بالقرون تتجلى له هذه الحقيقة وهي « ان الشرق والغرب كانا حتى عهد نبوليون متساويين في العلم والاجتماع وغيرهما من فروع الفكر الانساني والجهود الانساني » كما قال احد العارفين . فالمسئلة الان هي ما الذي وسع مسافة الخلف بينهما في العصر الحديث من حيث النمو والارتقاء . والجواب واضح وهو ان الثورة الصناعية التي نتجت عن اختراع الآلات الميكانيكية هي التي حدثت اوربا على انتهاز سبيل آخر يفتقر عن الاول . فقد استعمل البخار لسوق الآلات في اوربا سنة ١٨١٥ وفي فرنسا والمانيا سنة ١٨٣٥ او ما بعدها ففعل ما فعل

فهذه الثورة الصناعية في اوربا ليس لها ما يقابلها في الشرق في القرن التاسع عشر . ولما كانت اسيا قد قصرت في حلبة الصناعة الحديثة مال بعض الاوربيين الى القول ان السلالات الاوربية من جيلة اسمى من جيلة الاسيويين . ولكن هذه الدعوى معرض الشك الكثير ولا سيما ان علم الطبائع كاد يثبت ان ليس هناك امة راقية وامة منحطة بالفطرة

قالوا ان التاريخ يعيد نفسه وهذا القول كثيراً ما نراه صحيحاً . قال بعضهم : « بالامس كانت اسيا واقفة على قلب اوربا واليوم ترى اوربا واقفة على قلب اسيا » . وقد يكون اسيا اليوم عبيد الغد والدهر في الناس قلب . ولا ينكر ان بين الشرق والغرب فروقا جمة ولكنها فروق عرضية لا جوهرية اي ان امم اوربا واسيا يتساوون في العقل والمقياس الادبي والحمية الحربية اذا تساوت الاحوال التي يوجدون فيها . بل اذهب الى ابعد من هذا واقول ان الاسيويين والاوربيين على درجة واحدة في جميع الفضائل الاساسية والنقائص الشائعة . والاسيوي الذي لا يزال يلم بالتاريخ لا يخطر على باله مطلقاً ان البيض اسمى من غيرهم لانهم بيض بل يحسب هذه الفكرة حديث خرافة

ولم تقم امام اهل اسيا معضلة عسرة الا في العصور الحديثة وهي معضلة السلطة الغريبة فان قارة اسيا برمتها والجزر المحيطة بها ما عدا مكاناً او مكانين فيها خضعت للامم الغربية فصارت ملكاً لها او ادخلت ضمن دوائر نفوذها . فقد قدر الاستاذ



هورنبك ممتلكات اوربا في اسيا بما مساحتها ٩٥٠٠٠٠٠ ميل مربع وعدد سكانه ٤٠٠٠٠٠٠٠٠ وجاء في كلام للدكتور بول رنش سفير اميركا في بكين الآن ان جانباً كبيراً من تلك المساحة أُحرز «بالخداع والاعتصاب وسفك الدم». وفي سنة ١٩٠٠ اخترع امبراطور المانيا مسألة الخطر الاصفر التي لا وجود لها خارج دائرة الوهم والخيال. وحذا حذوه الذين اتخذوا مسألة خلق الحروب مهنة لهم سواء كانوا في اميركا او اوربا فاسلوا على مواطنهم سيولاً من المنشورات والخطب والمقالات محاولة ان يبرهنوا لهم على ان اهل اسيا بجموعهم الكثيفة يتهددون اوربا واميركا باحتياجهما

والواجب مع ذلك كله ان لا ننسى ان الاسيويين بشر لهم عيون وايد وحواس وعواطف وشهوات واهواء. والاستبداد في هذا العهد يخالف للعلم والعقل والمقياس الادبي سواء كان الشرق ميدانه ام الغرب. وهو عدو الديمقراطية الاله بل هو البربرية متنكرة. ولا يعقل ان الالوف المؤلفة من الاسيويين الذين بذلوا نفوسهم وكل ما لهم في حرب المدنية هذه منذ سنة ١٩١٤ على امل تملك الديمقراطية في جميع جوانب الكرة — يرجعون بخفي حنين ويكونون قد بذلوا نفوسهم وكل ما لهم عبثاً واضاعوها سدى

قال الرئيس العظيم لسان حال الامم المتحالفة باجماع الراي اننا نروم بهذا النزاع جعل العالم مكاناً اميناً للديموقراطية. وقد هتف الشرق والشرقيون لهذه الكلمات الموسومة بالرجاء الداعية الى انشراح الصدر كما لو صدرت من فم نبي

وختم الكاتب هذه المقالة بقوله : ومهما يحدث فهناك حقيقة لا مهرب منها وهي ان اسيا جعلت تستفيق من سباتها السياسي. وان خيرة الديموقراطية آخذة في التخير. وان مبادئ الحرية والديموقراطية تتخلل القارة الاسيوية من كل جانب. وان الشرق يدنو الى نور جديد. وقد تعرض لاسيا عثرات صعبة في طريقها تعثر بها وتسقط حيناً بعد حين ولكن لا بد ان تنهض من كبوتها وتسير الى الامام سيراً مطرداً. وهي لا تطلب الا الامن والعدل لنفسها والخير لسائر العالمين ولا غاية لها الا المعيشة والعمل على وداد ومساواة مع سائر الخلق. انتهى بتصرف



## النيل الطبيعي والنيل الصناعي

سألنا البعض هل يحسن ان تعاد زراعة النيل ( النيل ) الى القطر المصري فان سعره الحاضر يجيز استئناف زراعته بعد ان هبط هبوطاً فاحشاً . ونرى ان افضل ما يقال في الجواب عن هذا السؤال هو ما ذكره بعضهم في مجلة الهند الزراعية فقد قال ان ثمن النيل النباتي الذي صدر من الهند وجاوى بلغ نحو اربعة ملايين جنيه سنة ١٨٩٦ اي قبلما كثر عمل النيل الصناعي هذا عدا ما استهلك من النيل النباتي تلك السنة في الهند نفسها وفي الصين واليابان . وقد كان ثمن كل النيل النباتي حينئذ اكثر من خمسة ملايين من الجنيهات

ولكن الالمان اكثروا من عمل النيل الصناعي فصدر من المانيا ٦٥٨ طناً منه سنة ١٨٩٥ و ١٦٣٥٤ طناً سنة ١٩٠٧ . وهبط مقدار الصادر من النيل النباتي من الهند على هذه النسبة فانه كان ٩٣٦٧ طناً فهبط الى ٥٤٧ طناً سنة ١٩١٣ . وانحصر الصادر في اجود انواع النيل المعروف بنيل بهار . وكان ثمن الرطل من النيل النباتي الجيد سنة ١٨٩٧ سبعة شلنات الى ثمانية فهبط سنة ١٩١٤ الى ثلاثة شلنات . وكان عدد العمال في استخراج النيل النباتي ٣٦٠ ٠٠٠ سنة ١٨٨٠ فهبط الى ٣٠٧٩٥ سنة ١٩١١

ولما نشبت الحرب وبطل اصدار النيل الصناعي من المانيا فارتفع سعره كثيراً عاد الناس الى زرع نبات النيل في بلاد الهند فبلغت الارض المزروعة منه سنة ١٩١٦ اكثر من ثلاثة اضعاف متوسط السنوات الخمس السابقة للحرب مع انه بقي اقل من نصف ما كان سنة ١٨٩٥ . وقد كانت الصين واليابان تستوردان نصف كل النيل الذي يصنع في المانيا فلا عجب اذا اعتمدتا الآن على النيل الهندي الطبيعي واخذتاه كله

هذه خلاصة ما ذكره هذا الكاتب وواضح من ذلك ان النجاح في زرع نبات النيل في المستقبل يتوقف على ما يكون من امر النيل الصناعي بعد الحرب فاذا عادت المانيا الى عمله واصداره بثمن بخس وبارتها فرنسا وانكلترا واميركا في عمله وبيعه فسيهمل النيل النباتي بعد الحرب كما أهمل قبلها ولا فائدة حينئذ من



الاهتمام بزرعه في القطر المصري . وان لم تتمكن فرنسا وانكلترا واميركا من عمله رخيصاً كما كانت المانيا تعملهُ ومنعها من اصدار نيلها الى بلدانها والى الصين ايضاً او ضربن عليه مكوساً فاحشة بقي المجال واسعاً للربح من زرع نبات النيل واستخراج النيل الطبيعي منه . ولا بد من ظهور ذلك في هذه السنة والتي بعدها والمرجح عندنا ان اميركا وانكلترا وفرنسا ستفلس في عمل النيل الصناعي حتى يكون رخيص الثمن جداً فقد كانت الولايات المتحدة الاميركية تستورد من الاصباغ الالمانية الصناعية ما ثمنه عشرة ملايين من الريالات وظن في اول الحرب ان لا سبيل لها لعمل الاصباغ الصناعية لما يقتضيه انشاء معاملها من النفقات الطائلة ولم يكن في كل الولايات المتحدة حينئذ الا ستة بيوت تصنع هذه الاصباغ ولكن كان اكثر ما تبيعه وارداً اليها من المانيا وكلها صغيرة لا شأن لها فلم يمض ثلاث سنوات على نشوب الحرب حتى صار في الولايات المتحدة ١٣٠ معملًا لعمل الاصباغ الصناعية رأس مالها ١٥٠ مليون ريال ثم انضمت اليها شركة رأس مالها ٢٤٠ مليون ريال لعمل الاصباغ الصناعية فكفت هذه المعامل اميركا واصدرت من مصنوعاتهما في العشرة الاشهر الاولى من سنة ١٩١٧ ما ثمنه ١٢٥٠٠٠٠٠ ريال . وقد اصدرت الى انكلترا وحدها ما ثمنه ثلاثة ملايين ريال والمرجح ان ثمن الصادر منها في سنتنا الحاضرة سيبلغ ١٦ مليون ريال ثم ان انكلترا وفرنسا اهتمتا بعمل الاصباغ الصناعية طالما نشبت الحرب فتألفت شركة في بلاد الانكليز لهذا الغرض رأس مالها ثلاثة ملايين من الجنيهات واخذت هي وغيرها تستخرج الاصباغ الصناعية من قطران الفحم . ولا يخفى ان علماء الانكليز هم اول من اكتشف هذه الصناعة فلا عجب اذا برزوا فيها الآن بعد ان دعهم الحاجة اليها . ولا يبعد ان يكتشفوا هم والاميريكيون اصباغاً اخرى من مواد اخرى فقد اكتشف شاب اميركي الآن صبغاً نباتياً تصبغ به ثياب الجنود باللون الترابي ولذلك كله نستبعد ان يكون زرع نبات النيل مستقبل مالي في هذا القطر



## بعض الحشرات والامراض

عرف منذ عهد غير بعيد ان من الحشرات البيئية ما ينقل مكروبات الامراض من المصابين الى السليمين. وما كاد العلم يكشف النقاب عن هذه الحقيقة حتى تبين ان هذه الحشرات خطر دائم على الناس بما تقتل منهم وبما تهدم من صحتهم. ووطأتها على اشدّها في البلاد الحارة كما لا يخفى. وسنبحث في هذه العجالة في اشهر هذه الحشرات والامراض التي تنقلها بانين البحث العلمي منها على مقالة حديثة للاستاذ بروس من اساتذة جامعة هارفرد الاميركية

البعوض

وقد سماه العرب ايضاً البقّ والناموس. وربما كانت لفظة الناموس اقدم الاسماء. فقد جاء في امثال لقمان قوله « بعوضة يعني ناموسة » ولقمان عاش قبل التاريخ المسيحي بقرون فيما يظنّ

وعلاقة البعوض بالماء والحميات قديمة قدّم الانسان ولكن معرفة الناس لها حديثة ومع ذلك تجد هنا وهناك ما يدل على اشتباه القدماء في تلك العلاقة حتى بين العرب وفي بلد مثل الحجاز قليل الماء كثير الرمال فلا مجال فيه للاراضي الغامرة والمستنقعات التي يتولد البعوض فيها. فقد جاء في حكاية رواها صاحب الاغانى عن الوليد بن يزيد وابن ميادة الشاعر ان ابن ميادة ذكر ولداناً له بنجد امام الوليد استنداءً لكفه فكان فيما قاله له الوليد « واما السقي فلا ارى مائة لقحة الا سترويهن فان لم تروهن زدتهن عينين من الحجاز ». فقال ابن ميادة « يا امير المؤمنين لسنّا باصحاب عيون يا كلنا بها البعوض ويأخذنا بها الحميات »

وليس بين الحشرات حشرة تنافس البعوض في ازعاج الانسان ولا حشرة اشدّ ايذاءً له منه اذا استثنينا برغوث الجرذان الذي ينقل مكروب الطاعون. وتكاد كل بقعة من بقع الارض المأهولة تكون مرتعاً آميناً للبعوض قل فيها او كثر. وقد اثبت العلماء بمباحثهم الطويلة انه سبب موت واذى كثير وخسارة كبيرة بنقله مكروبات بضعة امراض من انسان الى انسان كالحمى الملاريا والصفر اوية والذئب والمرض المعروف باسم فيلرياسز المسبب عن نوع من الدود اسمه فيلاريا في الاوعية الدموية وغيرها من الامراض. وخلاصة ما يقال في علاقة البعوض بالصحة العامة حيثما وجد هي : —



- (١) ان بعض انواع البعوض ينقل بعض الامراض الشديدة الخطر من انسان الى انسان وان هذا البعوض لازم كل اللزوم لبقاء هذه الامراض
- (٢) ان البعوض الذي ينقل مكروبات الامراض من انسان الى انسان كثير الوجود والانتشار في البلاد الحارة وقد يتخطاها الى البلاد المعتدلة المتاخمة لها
- (٣) ان سعة انتشار الامراض التي ينقل البعوض مكروباتها لا تتوقف على توزيع البعوض فقط بل على عوامل اخرى ايضاً
- (٤) تكافح الامراض التي ينقلها البعوض إما بآبادة البعوض نفسه . او بوقاية الناس من لدغه . او ببذل منتهى العناية حتى لا يصل البعوض الى المرضى فينقل مكروبات العدوى منهم الى الاصحاء . او بمعالجة القابلين للاصابة ليحصلوا على المناعة
- (٥) الاصبوب ان يكافح البعوض الذي ينقل مكروبات الامراض المذكورة لا ان تكافح جميع انواعه . على ان هذه المسئلة الاخيرة مالية في الاكثر وقد وجد بالاختبار ان الطريقة الاولى من طرق مكافحة البعوض المذكورة تحت البند الرابع هي خير الطرق مع اضافة الثانية والثالثة . اما الرابعة فلم توجد ملائمة حتى في معالجة الملاريا لان هذه تعالج بالكينا
- البعوض والحيات الملارية

الحيات الملارية على انواعها ضربة من الضربات التي منيت بها البلاد الحارة . على انها تمتد منها الى ما يجاورها من البلاد المعتدلة التي تشبهها في حرها كالولايات المتحدة الجنوبية في اميركا . وقد سمي البعوض الذي ينقل مكروبات هذه الحيات باسم انوفيل وعرف منه حتى الان ثلاثة انواع على القليل . ومما يقضي بوجوب الاهتمام بهذه الحيات ومكافحتها ان سكان البقاع الملارية في الولايات المتحدة الاميركية وحدها يبلغون ٤٠ مليوناً . ففي السنة الماضية أصيب في ولاية مسيسي بالحمى الملارية ٨٠ من كل الف من سكانها ومجموع الذين اصابوا بها في هذه الولاية وحدها ١٥٨ الفاً . وقد قدر بعض الخبيرين ان عدد الذين يصابون بالحيات الملارية في الولايات المتحدة لا يقل عن مليون نفس كل سنة

ومتوسط الوفيات بالملاريا ليس كثيراً خارج البلاد الحارة . ففي ولاية مسيسي مثلاً لم يزد على ٩ في الالف ولكن الخسارة المالية عظيمة وهي ناشئة عن عجز المصابين عن العمل مدة اشتداد الحمى عليهم ثم اذا عادوا الى العمل بعد النقص مضت



عليهم مدة طويلة لا يستطيعون فيها اتقان اعمالهم كما كانوا يتقنونها قبل الاصابة بالداء قلنا فيما تقدم ان بعوض الانوفيل الذي ينقل مكروبات الملاريا ثلاثة انواع . وهذه الانواع الثلاثة تدخل البيوت وتلسع سكانها كما تفعل سائر انواع البعوض وتتوالد في الماء الراكد المستنقع وخصوصاً المستنقعات الدائمة التي تنبت فيها بعض انواع النبات الدنيا . وهي تخرج في طلب طعامها بعيد الغسق وقبيل الفجر غالباً . وعليه لا يصاب بالملاريا الا الذين يعرضون انفسهم للذع هذه الحشرات بعد الزوال . وقد تلذع الناس نهراً ولكن ليس هناك دليل واحد يدل على ان الملاريا ظهرت على اثر لذع البعوض نهراً فاستنتج من ذلك ان البعوض الذي يلذع نهراً بعوض حديث الخلق لم يتلوث بمكروب الحمى بعد كما هي الحال في بعوض الحمى الصفراوية . وقد ظهر بالاختبار ان الملاريا تكون على اخفها شتاءً وعلى اشدّها في اواخر الصيف الذباب والتيفويد واسهال الاطفال

يقال اجمالاً ان ليس بين انواع الذباب التي تطرق منازل الناس نوع ينقل مكروبات الامراض كما ينقله بعوض الملاريا . اذ لم يعرف حتى الان ان الذباب مختص بنقل مكروبات احد الامراض دون غيرها كما ينقل بعوض الانوفيل مكروبات الملاريا . ولا يزال الباحثون مختلفين فيما له من الشأن من حيث نقل مكروبات بعض الامراض المعدية . فمن قائل انه الواسطة العظمى في نقل مكروبات بعض الامراض المعوية في بعض البلاد . ومن قائل انه غول علماء الحشرات ولكن خوفهم منه في غير محله . والحقيقة ان الفريقين مغاليان في نظرهم اليه

والذباب الذي نحن في صدد الكلام عليه وهو ما يسمى عادة ذبان البيوت اشدّ الحشرات اتصالاً بالانسان يعيش ويتوالد حيث يعيش الانسان فقط . والظاهر انه لزم الانسان منذ القدم يتوالد في مبرزاته ومبرزات بهائم وخصوصاً الخيل . وهذا ما حدا كثيرين على التخوف من الذباب والقول انه من اعظم الوسائط لنقل عدوى الامراض . ولكن يقال من جهة اخرى انه ثبت او كاد انه اذا فقس الذباب في وسط يحتوي على مكروبات الحمى التيفوية مثلاً يأكل منه ويعيش فيه ثم بلغ فان جوف الذباب البالغ لا يكون محتويّاً على شيء من تلك المكروبات . على ان الذباب البالغ يتلوث على اهون سبيل بمكروبات التيفويد اذا وجدت في طعام امامه وقد تلصق باقدامه ثم يلوث بها الطعام الذي يقع عليه . ولا خلاف ان



مثل ذلك يحدث في ازمنة وامكنة مختلفة ولا سيما حيث نظام المجاري فاسد او ناقص وهناك دلائل كثيرة تدل على ان الذباب من اعظم العوامل في نشر الحمى التيفويدية . ففي كثير من المدن التي اُصلح نظام ماء الشرب فيها حتى لا تتطرق مكروبات التيفويد اليه تجد الحمى شديدة الفتك فلا يمكن ان يكون الماء فيها واسطة العدوى بل لا بد ان تكون واسطتها الذباب فانه ينقل مكروبات التيفويد من الاماكن الملوثة بها الى طعام الناس بوقوعه عليه ولا سيما الطعام المعروض في الاسواق للبيع والاكل من غير طبخ

كذلك عرف ان الذباب ينقل مكروبات اسهال الاطفال على قدر اعظم من نقله مكروبات التيفويد . وينقل ايضاً بيض بعض الدود الحلمي وانواعاً مختلفة من المكروبات غير ما تقدم ذكره مما يوجد عادة في الطعام الفاسد . ولكن شأنها في هذه الاخيرة اصغر كثيراً منه في التيفويد واسهال الاطفال

فلا عجب والحالة هذه اذا بذلت الحكومات المتقدمة جهداً كثيراً وانفقت مالا طائلاً على مكافحة الذباب . وقد وجدت مصلحة الزراعة الاميركية بعد بحث طويل ان بعض المواد كالبورق والخرق وسجاداً مركباً من سيناميد الكلسيوم والفوسفات وسلفات المغنيزيا والبوتاس شديدة الفتك بدود الذباب وهو في زبل الخيل ( وهذا الزبل هو اعظم مصدر لذباب البيوت ) فضلاً عن انها لا تضر بالزبل اذا اريد اتخاذه سجاداً . وقد دلت مباحث رتشر دصن ان بيض الذباب انما ينمو ويفقس في مواد قلبية فاذا اضيف الحامض الى بعض الاطعمة اجتنبها الذباب

وينفق اهل اميركا اموالاً كثيرة على مكافحة الذباب بجميع الوسائل كالمصايد والورق المفرغ والمصمغ والعقاقير المختلفة ومع ذلك لم يقلل الذباب قلة يشعر بها بل لا يزال المرض يقتني خطواته وعزرائيل مشعر الاذيال في اثره

الجرذان والبراغيث والطاعون

يصاب بالطاعون في الهند ٣٠٠ الف نفس الى ٤٠٠ الف كل سنة فيموت اكثر من نصفهم . والمشهور الآن ان الطاعون مرض الجرذان ينتقل منها الى الناس بواسطة البراغيث . وهو اكثر ما يكون انتشاراً الآن في البلاد الحارة لا يمنع من الوصول الى البلاد المعتدلة في اوربا واميركا الا عظم التحوطات الصحية ومن اعظم هذه التحوطات قتل الجرذان ان لم يكن لدفع الطاعون فلعظم



الخسارة المالية التي تنشأ عنها . فقد قدروا ان الجرذان تتلف من مواد الطعام وغيرها في اميركا كل سنة ما قيمته ٤٠ مليون جنيه

اما علاقة البراغيث بنقل الطاعون فسببها ان البراغيث تكثر في اجسام الجرذان وتمتص دماها فاذا كانت مكروبات الطاعون فيه انتقلت منه اليها . وهذه المكروبات تبقى حية مدة معلومة في جوف البرغوث فاذا عض انساناً اعداه بالطاعون . واذا مات الجرذ مطعوناً هجرته البراغيث وطلبت غيره فاذا اصاب جرذاً حياً بات معرضاً للعدوى او انساناً كما يحدث كثيراً نقلت الداء اليه . وهذه البراغيث نوعان واحد يختص بالبلاد الحارة وآخر بالمعتدلة . غير ان البراغيث المعتادة قد تنقل مكروبات العدوى ايضاً ولكنها ليست كثيرة على الجرذان ولما تهش الانسان البراغيث وشل الاطفال

ان هناك اسباباً راحجة تحمل على الاعتقاد بان شلل الاطفال تنتقله الحشرات من طفل الى طفل . ويرجحون ان الحشرة الموكولة بنقله هي البرغوث فاذا صح ذلك كان سبباً اضافياً لوجوب مكافحة الجرذان واستئصال شأفتها على قدر الامكان القمل والتيفوس

لهذا الداء الذي ينقل القمل مكروبه اعظم شأن في بعض اجزاء الارض وقد حالت التدابير الصحية الشديدة التي اتخذت في ميادين القتال دون فتكه بالجنود . ولو لم يعرف ان القمل ينقله من المصاب الى السليم لكان فتكه شديداً كما كان يجري في العصور الوسطى اذ كان يحسب فيها من الاوبئة الشديدة الفتك الصعبة المراس ومما تجب الاشارة اليه ان التيفوس كالكلور من امراض الفقراء . فمن كل الف نفس يصابون باحد هذين الوباءين لا تكاد تجد مصاباً من ميسوري الحال الا الذين توجب عليهم حرفهم كثرة مخالطة المصابين بهما كالاطباء والمرضات فانهم كثيراً ما يذهبون ضحية القيام بما يطلب منهم ولو مهما بذلوا من العناية والاحتياط كما جرى في روسيا والسرب والقوقاس وغيرهما من ميادين هذه الحرب فان مئات من الاطباء والمرضات ماتوا فيها بالتيفوس

ولا عجب ان يكون التيفوس مرض الفقراء وخصوصاً القذرين منهم ما دام القمل واسطة عدواه في الأكثر . ومن ثم كانت مراعاة شروط النظافة وابادة القمل اول التحولات التي يجب العمل بها في مكافحة هذا الداء



## الفحم الابيض

ومستقبل مصر

لقد عرف القدماء عصر الاحجار فشيّد المصريون المعابد والاهرام ثم جاء عصر الحديد والنحاس فانتشرت الصناعة في انحاء المعمور حتى هلّ عصرنا الحديث يميزه الصلب ( الفولاذ ) اساس النصر في الحرب الحاضرة . وقد يخلفه غداً معدن جديد ولكن ما لا شك فيه ان المستقبل الباهر سيكون « للفحم الابيض » واعني به مياه الانهار واستعمالها في توليد الكهرباء التي عم نفعها . وقد سميت هذه القوة « بالفحم » لانها تدير العدد الكهربائية وغيرها كما يدير الفحم المستخرج من الارض الآلات البخارية . اما قولنا « الابيض » فذلك لان مياه الانهار ناتجة عن ذوبان الثلوج التي تتكوّن فوق قمم الجبال او عن الامطار التي تنهال بكثرة عند منابع هذه الانهار . وقد اقترح بعض العلماء تسمية هذه القوة « بالفحم الاخضر » بسبب لون مياه الانهار . ولكن هذا لا يعنيننا بل كل ما يهمنا هو الارتفاع بالخيرات التي تحت ايدينا في مصرنا المحبوبة فكما استعملت مياه النيل في ري اراضيها وتقدم الزراعة في انحاء القطر المصري يجب علينا استعمال قوة مجرى هذه المياه لاهياء الصناعة الوطنية . واكبر ضمان لنجاح المشروع هو ما نراه الآن في اوربا واميركا فقد لجأ اهلها الى استعمال الفحم الابيض منذ سنة ١٨٧٠ حينما ادرك الصناع ان الفحم الحجري يقل يوماً فيوماً وان من الواجب اكتشاف قوة جديدة لتحريك مصانعهم . وما نشبت الحرب الاوربية الاّ اتجهت الانظار الى هذا الاكتشاف الحديث وايقن الجميع انه الحل الوحيد لرقى الصناعة بعد الحرب اذ الفحم الحجري يقل شيئاً فشيئاً . ولا غرابة اذا رأينا ان كثيراً من الدول المحاربة قد لجأت الى استعمال الفحم الابيض مدة الحرب رغم قلة العمال فللضرورة احكام . نرى في كل دولة اوربية جمعية تكونت لدرس المشروع العظيم وتقدير قوة انهارها ومن الغريب ان الشعوب التي رزقتها الطبيعة كمية كبيرة من الفحم الحجري لا تملك الاّ جزءاً صغيراً من الفحم الابيض كما يتضح للقارىء من الجدول الاتي : —



الدولة	كمية الفحم الابيض	الدولة	كمية الفحم الابيض
انجلترا	١ ٠٠٠ ٠٠٠ حصان	النمسا	٦ ٠٠٠ ٠٠٠ حصان
المانيا	١ ٤٢٥ ٠٠٠	اسوج	٦ ٧٥٠ ٠٠٠
سويسرا	١ ٥٠٠ ٠٠٠	نروج	٧ ٥٠٠ ٠٠٠
اسبانيا	٥ ٠٠٠ ٠٠٠	فرنسا	٩ ٠٠٠ ٠٠٠
ايطاليا	٥ ٥٠٠ ٠٠٠	الولايات المتحدة	٣٠ ٠٠٠ ٠٠٠

افلا يحسن بنا ايضاً ان نتبع هذا الرقي وتتخذ هذه الامم الراقية مثلاً لنا في المستقبل . لقد كنا في زمن بعيد قدوة للتمدين فاصبحنا اليوم على ما نحن عليه من التأخر الهائل والخطة التي نحرّم منها خجلاً كلما تحدّثنا مع الاوربيين الذين يسألوننا عن حالة بلادنا الاقتصادية . وكل هذا نتيجة اهمال الصناعة الوطنية عندنا حتى اصبحت معدومة الوجود تقريباً . حقيقة قد يمرّ على كل شعب عصر انحطاط تختلف درجاته وهو ناموس طبيعي تتحمّله كل امة رغم ارادتها زمناً من الازمان ولكن العار كل العار ان تقبل امة حالة الانحطاط التي هي عليها الى الابد . فواجبنا ان نعمل كل ما في جهدنا للنهوض من الهاوية التي نحن فيها خصوصاً والطبيعة تمدّ لنا يدها لتساعدنا في الوصول الى غرضنا . اجيبي ايها الامة المحبوبة طلبها فلا يمضي وقت طويل حتى تبسّم لمستقبل مصر الباهر بعد ان مرّ عليها ظلام السحاب وقتاً طويلاً يعرف القارىء الكريم ان من اهم اسباب تأخر الصناعة عندنا عدم وجود الفحم الحجري في ارض مصر ولذلك كنا مضطرين لشراؤه من الخارج بثمان غال فلا يمكننا عمل المصنوعات في مصر وبيعها بثمان مناسب يضمن لنا الفوز في المزاحمة الاجنبية . اما الآن ويمكننا استعمال قوة مياه النيل بدل الفحم الحجري فلا شك انه يمكننا مزاحمة المصنوعات الاجنبية . ومما يسهل علينا الامر ان لدينا خزان اصوان وبعض قناطر مصر مشيدة جاهزة للانتفاع بمنسوب مياهها في توليد الكهرباء الضرورية لمصانعنا في المستقبل . وهذه نقطة مهمة في المسئلة لان بناء القناطر اللازمة لمثل هذه المشرعات يحتاج الى مبالغ جسيمة طالما كانت سبباً في التوقف عن الانتفاع بالفحم الابيض . بقي علينا ان نبين ما هو واجب الحكومة من جهة والامة من جهة اخرى للوصول الى تحقيق آمالنا



واجب الحكومة ان تنتخب بعض الاختصاصيين لدرس المشروع بأمله والفت نظر الاهالي الى ما يمكن عمله شيئاً فشيئاً مع بيان المصروفات الضرورية لتنفيذ المشروع والفوائد التي تنتج عنه حتى تستثير الاهالي ويهتموا بتأليف شركات وطنية للقيام بالامر . ولا شك ان من فائدة الحكومة دفع بعض الاموال الضرورية لقاء استعمال جزء من القوة الكهربائية المولدة في سلكها الحديدية كما تصنع الآن الجمهورية السويسرية وكثير من الامم الاوربية والامريكية اما واجب الامة فهو ظاهر للعيان وذلك من جهة اقراض الحكومة المال الذي تحتاج اليه وهو في صالح الاهالي انفسهم لان الربح منه كبير ومن جهة اخرى اعانة الجامعة المصرية في انشاء قسم لتعليم الكهرباء الصناعية فتخرج من بين شباننا مهندسين كهربائيين ضروريين للمستقبل ولا يبعد ان يقبل كثيرون على هذه الحرفة النفيسة لان المختصين بهذا العلم يمكنهم الاشتغال في اي شركة من الشركات الكهربائية في مصر كشركة الترامواي والانارة بالكهرباء والتلفون والتلغراف وكثير من الشركات العديدة التي ستكون في مصر عند ما نشرع في الانتفاع بالفحم الابيض . ويحسن بحضرات اعضاء الجامعة التفكير في المسئلة من الآن والقيام بالواجب عليهم نحو الامة . وهو املنا الكبير فيهم فلعلهم يحققونه وبذلك يخدمون الوطن اكبر خدمة

باريس

عباس عبد الله وهي

(المقتطف) نشرنا هذه المقالة لاننا نرى كثيرين يعتقدون اعتقاد كاتبها وهو ان في ماء النيل قوة عظيمة للاعمال الميكانيكية . ولكن القوة لا تكون في الماء نفسه بل في تحدره اي انصبابه من مكان مرتفع وهذه القوة تكون مناسبة لمقدار الماء ولا ارتفاع المكان الذي تنصب منه والارتفاع اهم . ومقدار ماء النيل كبير جداً ولكن ارتفاعه قليل وليس منه قوة كافية الا عند خزان اصوان وفي بعض جهات الفيوم وبعض القنابر . واعظمها انحدار الماء من خزان اصوان وهذه القوة لا تنقل الى مكان بعيد كالقاهرة الا اذا حولت الى كهربائية ولكن يفت جانب كبير منها في الطريق . فقد ذكرنا في مقتطف فبراير ان ابعاد مسافة نقلت فيها القوة المائية المحولة الى كهربائية في اميركا بلاد المخترعات ٢٣٢ ميلاً فقط . وقد ابتدت الحكومة عالماً درس قوة شلال اصوان وحبذا لو نشرت نتيجة درسه



## مدام ده سفينية وعصرها

مدام ده سفينية ! .. اذا ذكر هذا الاسم تمثلت لنا المركيزة الحسناء ورأينا عقارب شعرها الذهبي سابحات على خديها ولحنا امارات الذكاء والحب جائلات في مياه عينها النجلاوين على نحو ما اوجدتهما ريشة الرسام وصورتهما مخيلتنا عند مطالعة رسائلها . ولا نلبث ان نرى وجه امرأة اخرى تتناسق خطوطه بقرب استدارة الوجه الاول . وهو وجه ان لم يجد فيه الباحثون مثل ما في وجه مدام ده سفينية من الملاحظة والافتتان والظرف فان فيه من آيات الجمال الباهر ما اهل صاحبه لان تدعى في عصرها « اجمل فتيات فرنسا » . اعني بها الكونتس ده جرينيان (١) ابنة مدام ده سفينية التي راسلتها امها مدة ٢٧ سنة فكانت مراسلتها اثراً نفيساً في تاريخ الادب اشتهرت به الام والابنة معاً



كذلك ما ذكرت مدام ده سفينية الا انضم الى اسمها اسم القرن الذي عاشت فيه اي القرن السابع عشر وقد اطلق عليه الفرنسيون اسم ملكهم فدعوه « عصر لويس الرابع عشر » (٢) . وحقاً ان لهذا القرن الواقع بين القرن السادس عشر قرن الانبعاث (renaissance) والقرن الثامن عشر قرن الفلسفة مركزاً فريداً سواء في فرنسا وفي جميع انحاء اوربا لانه موجد الثورة الفكرية السلمية . هو مكوّن تلك الثورة حتماً وان لم تكن فاتحة نذيرة بنتائج عظيمة . ولم يكن ينتظر يومئذ ان تخرج الفلسفة من هوّة الجحول التي كانت منهارة فيها . لان ديوان التفتيش (٣) الذي كان لا يزال متمتعاً بسلطته المطلقة في ايطاليا واسبانيا والبورغوال لم يكن ليهم بالتفريق بين الاغلاط الفلسفية الصرفة والاخلال بالعقائد الدينية . وكانت الحروب الاهلية المتتابعة تمزّق قلب فرنسا ومنازعات

(١) كانت الكونتس ساكنة في الريف مع زوجها الكونت ده جرينيان الذي كان حاكماً لمقاطعة بروفسا

(٢) وكانوا قد سموا هذا الملك العظيم Le Roi-Soleil اي الملك — الشمس

(٣) (Inquisition) هي المحكمة الدينية المنتشرة في اكثر البلدان الكاثوليكية في خلال القرون الوسطى والقرون الاولى من العصور الحديثة . وكانت غايتها البحث عن الهرطقة وايقاع العقوبة بهم



الكلفنيين (٤) تطلق الراحة العمومية والسلام الملائم لنمو الافكار . كما ان التعصب الديني في انجلترا في ايام كرمول (٥) كان يقوم سدًا امام تيار كل حرية فكرية . وعلى رغم ذلك فقد عقد بعض فلاسفة الانجليز اجتماعاً بسماع كرمول وتحت مراقبته للبحث عن الحقائق العلمية فاذن الملك تشارلس الثاني بانشاء مجمع العلوم (The Royal Society) ولما لم ينل المجمع من الحكومة الا ذلك فقد ظلّ حرّاً في ابحاثه واعماله التي قادته الى اكتشافات شتى في النور والجاذبية وعلم الفلك فحقّ للقرن السابع عشر ان يدعى «عصر الانجليز» كما دُعي «عصر لويس الرابع عشر» الا ان الغيرة اخذت كولبر (٦) الذي رغب في ان يكون لفرنسا مثل ذلك المجمع فاستصدر من الملك امرأ بانشاءه واستحضر له كبار العلماء من ايطاليا وهولندا والدنمارك وعين لهم الرواتب الكبيرة (٧) . كذلك اهتم الفرنسيون بالعلوم الطبيعية والجغرافية ودرس طبائع النبات والشرائع والقوانين . واصدروا «جريدة العلماء» وكانت الاولى من نوعها ومقدمة الصحافة الاوربية . ولئن لم تزهو الفلسفة يومئذ في فرنسا ازهارها في انجلترا وفلورنسا فقد كان لفرنسا السيادة في عالم الادب وظلّت مهذبة اوربا من حيث البلاغة والشعر والنقد الاخلاقي والتعاليم اللاهوتية والاناقة والظرف جميعاً ما شبه ذلك العصر الفرنسي بعصور بريكس (٨) واغسطس (٩) ولاون

(٤) Calvinistes . هم اتباع كلفن الذي نشر الإصلاح الديني (Reformation) في فرنسا وسويسرا في القرن السادس عشر ونظم في جنيفاً جمهورية بروتستانية . وما زالت عقيدته منتشرة في سويسرا وهولندا وهنغاريا واسكتلندا (٥) Cromwell . سياسي انجليزي شهير . وهو حامي الجمهورية الانجليزية عام ١٦٣٥ وزعيم الثورة الذي بعث بالملك تشارلس الاول الى الاعدام (٦) Colbert . وزير من اعظم وزراء فرنسا ومن اشدّهم غيرّة على وطنهم ومن اكثرهم تنظيمياً لدوائر الحكومة . وقد اهتم بترقية الآداب والفنون . غير ان منافسة لوفوي (الذي خلفه) قضت على ما كان له من الخطوة في عيني لويس الرابع عشر وابدلت حب الجمهور له بالكره الشديد (٧) من اولئك العلماء رومر (Roemer) الذي قاس سرعة نور الشمس . وهويجنس (Huygens) الذي اكتشف حلقات زحل واحد اقماره . وكاسيني (Cassini) الذي اكتشف اربعة اقمار اخرى لهذا السيار

(٨) Périclès سياسي اغريقي نشط الفنون والآداب فاطلق اسمه على اعظم عصر مر على بلاد الاغريق (٩) هو القيصر اكتافيوس اغسطس حفيد يوليس قيصر ووريثه وهو الذي حول الجمهورية الرومانية الى امبراطورية . وقد ارتقت في زمانه الآداب والشعر والخطابة ارتقاء لم تصل اليه بعده



العاشر (١) إلا لارتقاء الآداب فيه وسمو الفنون ونبوغ طائفة من اعظم النافرين والشعراء والفنيين مثل كورنيل وراسين وموليير في الروايات التمثيلية. ولا فونتن وبوالو في الشعر. وبوسيه وفنيلون وفليشييه في الخطابة الدينية. ولا روير ولا روشفوكو في النقد الاخلاقي. وپسكال في الفلسفة. وسان سيمون ورتز في التاريخ. وپوسن ولبرون وپيرو ومانسار وحيراردن ويوجه في الفنون. وقيل ان الفضل في ذلك للملك لأنه وان لم يبدع عبقرية زمانه فقد مهد لها السبيل وفسح المجال لنموها بتأييده الكتاب والشعراء واستدعائهم الى بلاطه وتعيين الرواتب السنوية لمساعدتهم وتأليف حاشيته وموظفي قصره من افراد اذكاء متعلمين يغارون على الرقي الفكري ويقدرونه حق قدره ويعملون في سبيله ما استطاعوا



قضت الاحوال السياسية بان ينفعل الفكر الفرنسي بالاداب الاسبانية والايطالية زمناً طويلاً. لان ايطاليا لبثت ميداناً لحروب فرنساوية عديدة قبل ان تبعث الى فرنسا بملكيتين من اميراتها هما كاترينا ومارياده مديتشي. اما اسبانيا فقد استعانت بما كان لها من سطوة واقتدار في عهد كارلس الخامس وفيليب الثاني لنشر لغتها وآدابها في جميع انحاء اوربا ولا سيما في فرنسا عدوتها القديمة (٢). لكن ما اخذت الافكار والميول بالتحول قليلاً قليلاً في اوائل القرن السابع عشر حتى اشتهر ان الوقت الذي تنسم فيه الآداب الفرنسية بوسمتها الخاصة ليس بالوقت البعيد

وقد امتاز ذلك القرن باوساط ثلاثة كانت الدوائر الجوهريه التي انطلقت منها الحركة الفكرية والاجتماعية وتلك الاوساط هي: قصر الملك في ترسايلا واوتيل ده رمبويه وبورت رويال

(١) لاون العاشر هو يوحنا دي مديتشي بابا روما في اوائل القرن السادس عشر. وقد كان ولوعاً بالفن القديم فصار ظهيراً للفنون والآداب والعلوم

(٢) وقد زالت تلك العداوة بتصاهر العائلتين المالكتين. فقد تزوج لويس الثالث عشر بالاميرة حنه ابنة الملك فيليب الثالث وزوج شقيقته ولي عهد اسبانيا الذي ملك بعدئذ باسم فيليب الرابع



فقصر ملك فرنسا فضلاً عن أنه كان يضم بين جدرانها أذكاء الموظفين والاعوان وينزل فيه العلماء والشعراء على الرجب والسعة كانت تقام فيه سهرات راقصات وحفلات شائقات للفن والادب تمثل في خلالها الروايات الشعرية غنائية وتاريخية وتقديرية ويدعى الى حضورها سراة القوم ووجوههم . فيظهر في هذه الاحتفالات من العظمة والابهة ما يرفع الملك في عين امته ويحث ملوك اوربا على تتبع خطاه حتى صار بلاط فرسايل قدوة تقتدي بها قصور الملوك في جميع عواصم الغرب

اما اوتيل ده رمبولى فان صاحبها المركيزة ده رمبولى كانت على جانب عظيم من العلم والذكاء . فصارت تستقبل زائريها وبينهم كبار القواد واعاظم الاشراف ومشاهير الكتّاب والشعراء في غرفة عرفت في تاريخ الادب باسم « الغرفة الزرقاء » . وتدور هناك المباحثات في موضوعات ادبية ولغوية واجتماعية وكلُّ يجتهد في اتقان فن الحديث الذي له مقام رفيع عند الفرنسيين وقيل انهم يجيدونه اكثر من اي شعب آخر . وكان الزوار يقتدي بعضهم ببعض في الصفات فيتعلم الاشراف من الكتاب علو الفكر وسمو المدارك وحصافة الرأي وبعد النظر ويقتبس الكتاب عن الاشراف ظرف الكلام والابتسام والتفنن في اساليب الحديث والاناقة في اللبس والحركة ويشيرون مثلهم بإشارات الكبراء . وينضم الى الرجال بعض السيدات من شريفات متعلقات وكاتبات فيزيد وجودهن في رونق الاجتماع وتشجذ به قرائح الحاضرين . حتى اصبحت دار رمبولى هيكل الذوق السليم الذي تمثل به كل دار كبير وعظيم وتسري ازياءه ونصوصه وعاداته في كل اجتماع فم (٣)



ويصح القول بان الفضل في تأسيس الاكاديمية الفرنسية عائد الى اوتيل ده

(٣) لقد كانت اوتيل ده رمبولى اول الصالونات الادبية (Salons Littéraires) الفرنسية التي صار لها فيما بعد من الاهمية والتأثير في احوال الشعب ما لا محل لذكره هنا . ومن اشهر تلك الصالونات في القرن الثامن عشر صالون المركيزة ده لمبرت وصالون مدام جوفرن وصالون مدام نكر ( زوجة الوزير الفرنسي الشهير ووالد مدام ده ستابل ) وصالون مدام دي ديفان مراسلة فولتر الكبير . هناك كان يلتقي الساسة والعلماء والشعراء . وهناك اتحدت كلمة الانسكلوبيديين على وضع دائرة المعارف الفرنسية خدمة للعلم ورغبة في ترويح الآراء الفلسفية والافكار الحديثة ويطلق اسم الانسكلوبيديين على ديدرو ودالمبر وفولتر وموتسكيو وروسو وامثالهم من احرار المفكرين في القرن الثامن عشر



رمبوليه (٤) لان اعضاءها الاولين كانوا من زوار «الغرفة الزرقاء» حيث اعتادوا التأنيق الفكري والكلامي. فصار بضعة اشخاص يجتمعون في مكتبة احدثهم المدعو كوزار (وكانت مكتبته هذه واسعة فاخرة) للمباحثة الادبية وتبادل الاخبار. واذا الف احدثهم كتاباً عرضه على رفاقه قبل طبعه فيبدون فيه رأيهم بحرية وصراحة. وظلوا على هذه الحال الى ان اتصل خبرهم بريشليو (٥) وهو على ما هو من الانانية والدهاء

فعرض عليهم ان يحول اجتماعهم الى مجمع تحت رعاية الحكومة او رعايته. فارغموا على القبول. واخذت الاكاذيميا شيئاً فشيئاً هيئتها الرسمية وغايتها تنقيح اللغة وتطهيرها وتوسيعها ولم تمتلئ كراسيها الاربعون الا بعد سنوات اربع لتصعبهم في اختيار الاعضاء. وجعل كوزار الذي نشأت الاجتماعات في مكتبته سكرتيراً دائماً للمجمع (٦)

(٤) الغيت الاجتماعات في دار رمبوليه نحو عام ١٦٤٨ لان التلاقل الاهلية شتت شمل الاعضاء وقد حل بالمركمة مصائب شق من خسارة مال وفقد ولد وجيب فنظمت هذه الايات لتكتب على ضريحها:

“Ici gît Arthénice exempte des rigueurs  
Dont l'âpreté du Sort l'a toujours poursuivie;  
Et si tu veux, passant, compter tous ses malheurs,  
Tu n'auras qu'à compter les moments de sa vie.”

(٥) Richelieu اكبر وزراء فرنسا في عهد لويس الثالث عشر

(٦) يكاد جميع كبار الكتاب في ذلك العصر يعدون من اعضاء الاكاذيميا الاخسة وهم: ديكرت النيلسوف وقد قضى اكثر سني حياته خارج فرنسا. وبسكال الفيلسوف وارنو اللاهوتي لانهما كانا من اتباع جانسينوس (X). والاب بوردالو الذي تنازل عن هذا الشرف لانه كاهن. وموليير لانه كان ممثلاً. وقد وضعت الاكاذيميا بعد موته صورته في قاعة جلساتها وتحتها هذا البيت: “Rien ne manque à sa gloire, il manquait à la notre.”

وجانسينوس المشار اليه Jansenius. هو مؤلف كتاب الاوغسطينوس (Augustinus) وفيه يسرد آراء القديس اغسطينوس وما تعني في نظره في ما يتعلق بالنعمة والقضاء والقدر وتحديد الاختيار البشري. وقد ظهر هذا الكتاب بعد وفاة مؤلفه فنبذته الكنيسة لكن طائفة من كبار علماء فرنسا تشيعت له واعتنقت نظرياته كمقيدة دعيت الجانسنيم (Jansénisme). وكان زعماء هذه العقيدة يسكنون بورت رويال



غير ان التأثير الاعظم كان لبورت رويال (٧) الذي ادى خدمات جليلات  
للآداب واللغة في عصر لم تكن فيه للغة الفرنسية آثار تذكر . فابعد اولئك  
العلماء والمفكرون لنفسهم اسلوباً جليلاً واضحاً خالياً من التطويل والحواشي الرائجة  
في اوتيل ده رمبويه سليماً من المبالغة والتكلف المستعملين في بلاط الملك والاندية  
الادبية والاجتماعية . فكان اسلوبهم المختصر البليغ بدعة العصر الكتابية . وما  
عدا مشاهير الافراد مثل بسكال وارنو ونيقول الذين نشروا كتاباتهم كل تحت  
اسم فان كل ما الفه زهاد بورت رويال كان غفلاً من التوقيع او موقعاً باسم  
مستعار لان ضمير المتكلم لم يكن مستحسنًا عندهم فيبدلونه بكلمة "On"  
الفرنساوية . وما كانوا عليه من انكار الذات والانتقطاع الى العلم والدين والفلسفة  
كان يرغب الناس في التقرب منهم كما ان الاضطهاد اللاحق بهم لتشبثهم بأرائهم  
واخلاصهم لعقيدتهم كان يجعلهم محبوبين محترمين ويساعد في نشر مؤلفاتهم . فانضم  
اليهم نفر غير قليل من اعظم العصر وايدهم المشاهير من رجال ونساء فظهر اثرهم في  
الاقلية الراقية في زمن كله لوامع سطحية وخفخة اجتماعية



في هذه الاوساط الثلاثة الكبرى كانت مدام ده سفينيه تتلقى دروس  
الاجتماع والادب والفكر . فتجد في البلاط من مظاهر المجد الباسق والزينة  
والبهاء ما يلائم ذوقها الارستوقراطي وتحتلط بامثالها الاشراف والاعيان فتفتخر  
اذا ما ادتها الملكة منها لتسألها عن ابنتها مدام دي جرينيان . ويراقصها الملك  
فيزيد اعجابها به وتقول « حقاً انه ملك عظيم ! » . وكانت ولوعاً بهذه الاجتماعات  
تصف كل حادثة من حوادثها بقلمها الرشيق في رسائلها الى ابنتها واصدقائها  
كذلك في اوتيل ده رمبويه حيث كانت تلتقي بكثيرين من مدعوي البلاط .

(٧) Port Royal . دير شيد في القرن الثالث عشر للراهبات البرنارديات في وادي شفروز  
على مقربة من فرساي . وقد أصبح في القرن السابع عشر تحت رئاسة أنجليكا ارنو مكان عزلة يلجأ  
اليه الزهاد من كبار الكتاب . فقد سكنه الفيلسوف بسكال وامثاله كلمستر ده سامي ونيقول وارنو  
الكبير ولانسو وغيرهم وهم الذين وضعوا المؤلفات النفيسة في اللاهوت واللغة والمنطق . اعتنقوا  
عقيدة جانسينيوس فقامت المشاحنات بينهم وبين اليسوعيين واقتل الدير باسم لويس الرابع عشر عام  
١٧٠٥ وهدم سنة ١٧١٠ . وكان له فرع في باريس يدعى « بورت رويال باريس » تسكنه الراهبات  
ويتردد عليه المتشيعون للجانسينية



فتختلف الموضوعات وتتناول الاحاديث معاني الشعر والادب واللغة . فتعرض على أصحابها رسائل ابتها وتنقل اليها رأيهم في تلك الرسائل وكأه مدح وثناء و إعجاب متزايد . وهناك تعلمت التألق الذي عم فيما بعد حتى تحلقت به أكثر نساء فرنسا فدعين « المتصنعات » او « المتأنقات » (Précieuses) وقد رشقهن مولير بسهام انتقاده في روايته الشهيرة (Les Précieuses ridicules)

اما صداقتها لعلماء بورت رويال فلم يعترها فتورة او ملل وقد كتبت في مدحهم والثناء على مصنفاتهم وخطبهم وامجائهم فقرات خالدة قالوا ان المراسلة مسامرة كتابية . ولما كان فن الكلام من فنون النساء كانت كتابة الرسائل تسهل عليهن . وقد تجيد الواحدة منهن في هذا الصنف من الادب ولو فشلت في كل صنف آخر . . . . هذا رأي الرجال في المسألة . وسواء كان رأيهم صحيحاً او مبالغاً فيه فان فن المراسلة شاع شيوعاً عظيماً بين نساء القرن السابع عشر . فانبثت طائفة من أشرفهن نسباً وارفعهن مقاماً تحمل القلم نائرة افكارها على الجمهور في الروايات والشعر والرسائل جميعاً . ولمدام ده مانتنون زوجة الملك لويس الرابع عشر الثانية ولمدام ده مونتسبان وغيرها مكاتيب شائعة لكن مدام ده سفينيه فاقتهن جميعاً فصار فن المراسلة لديها ليناً شهيماً مهماً بما كان يتضمنه من حوادث اجتماعية ومداعبة — تلك المداعبة الفرنسية التي كانت تظهر في اخلاق الكاتبة ظهوراً جلياً . حتى قال فولتر انها اكتب كتاب عصرها في انشاء الرسائل خصوصاً فيما يتعلق بسرد الحوادث التافهة بدوق واناقة



قال قوم ان لا قيمة لهذه الرسائل ( بقطع النظر عن جمال لغتها وحسن سبكها ) الا لانها تاريخ الاجتماع الفرنسي في النصف الثاني من القرن السابع عشر . ولكنها ليست فريدة من نوعها في هذا الموضوع . لان هناك مذكرات الكاردينال ده رتز وتاريخ سان سيمون وهما من اوفى المؤلفات التاريخية يشهدان بما لكتاتبيها من المهارة والتفوق . وقال آخرون ان جمال الرسائل قائم في كونها ترسم شخصية الكاتبة . ولكن رسائل شيشرون وفولتر ترسم شخصية كل منهما وتمثل ما في تينك الشخصيتين الكبيرتين من الالهية وبعد الغور . فلماذا نحن برسائل مدام ده سفينيه أكثر منا إعجاباً برسائلهما ؟



أظن لاننا نجد في رسائل شيشرون وقولتر الشخصية التي نتوقع رؤيتها :  
في الاولى نرى المتشرع والخطيب في الايام الاخيرة من ايام الجمهورية الرومانية بما  
يميز اسلوبه من افكار سامية وعبارات فخمة. وفي الثانية نجد تدقيق الباحث ورغبة  
المفكر في الاصلاح والقلم الرشيق الذي يخلق من كل كلمة يخطها سهاماً نافذة في  
كبد من اتخذه موضوعاً لنقده. بينما تلوح على شفته تلك البسمة القولتيرية العجيبة  
اما من مدام ده سفينيه فتتوقع رؤية المرأة العظيمة بمولدها وزواجها ونسبها  
جميعاً التي عاشت في عصر هو من اكثر عصور الملكية الفرنسية ابهة وزهواً  
وما من هم لاهله الا اثرثة الاندية وحوادث الاجتماع والرتب العسكرية  
والحفلات الراقصة والاعياد والازياء وما نحوها. وقد كانت كل ذلك لانها كانت  
« مركزة » بكل معنى الكلمة فلم تهمل يوماً الواجبات المنوطة بمركزها ولقبها ولم  
تتنازل مرة عما يحوّلانها من الحقوق والامتيازات. لكنها كانت اكثر من ذلك  
في بعض جل من رسائلها ما اكثر ما تذهل قارئها للمرة الاولى ! لانه يجد امامه  
نفساً كثيرة التناقض مختلفة الميول متضاربة الآراء حادة النشاط لا تستريح لحظة.

كانها طائر جميل يريد ان يلمس بجناحيه جميع الافئنان

في ذلك القرن الذي كان فيه الجمهور بحكم العادة لا يحكم الاقتناع متعلقاً  
بالسدة الملكية تابعاً لعقيدتها الدينية كان لمدام ده سفينيه اهتمام بالسياسة ومشاكل  
دينية. وكان مطالعها لمؤلفات اصدقائها الجانسينيين تدفع بها احياناً الى اعلى  
ذرى الفكر والتأمل. لا اعني انها شعرت بتلك الشعيرية التي هزت بسكال امام  
فكرة الخلود والابدية. لكن كل فكرة عميقة تتطلع عليها تترك في نفسها  
السريعة الانفعال دويّاً فتكتب الى ابنتها: اجدي مرتبطة بمعاهدة تكثرت ارتباكى  
وقد ركبت بحر الحياة على غير رضى أو معرفة. فكيف اخرج من هذا البحر ؟ .  
من اي جهة او من اى منفذ ؟ . وماذا كتب في صحيفتي امام عيني الله ؟ .

قالوا ان مدام ده سفينيه « مخبر » بارع يلتقط الاخبار من جميع الدوائر  
ويدونها بامانة مع جمال في الاسلوب وأناقة في الالفاظ يبعث بحوادث المدينة  
والبلات الى اصدقائه الريفين. وكل ذلك صحيح. غير اني ارى ان قلب مدام  
ده سفينيه كان مهمل تفوقها. الكاتب الاول منها هو الكاتب المحب والكاتب  
« المخبر » يأتي بعده. الكاتب الاول هو الذي يكتب مدفوعاً بعواطفه القوية



فلا يخط حرفاً الا ليعبر عن عالم وجد وحزن ولان نفسه تلهب شوقاً وهياماً  
معلوم ان لكل امرئ حباً كبيراً في حياته مهما تعددت ميوله وتواترت  
شواغله وكثر اصدقاؤه . ومدام ده سفينيه التي كانت ودودة الفطرة محبة القلب  
لم تجد سبيلاً لاطهار عواطفها في طفولتها لانها كانت يتيمة الوالدين . فظلت قواها  
الحبية مدفونة في فؤادها الى حين تزوجها بالمرکز ده سفينيه الذي لم يكن اهلاً  
لتعلقها به لما كان عليه من الطيش والغرور . اخلصت له حياً وميتاً وقد دفنت  
قرب حب الابنة لوالديها حب الزوجة لزوجها لتسكب الحيين في حب الوالدة  
لولديها . تزرع ابنها شبيهاً بابيه فصوبت كل عواطفها نحو ابنتها الكونتس  
ده جرينيان التي كانت دائماً موضوع ولعها الاكبر وشغفها الاوحد

لقد اهتم المؤرخون بدرس خلق الكونتس ده جرينيان فقال بعضهم بجمود  
عواطفها وصلفها واثبت آخرون عكس ذلك . والحقيقة انها لم تسعد مع زوجها  
الذي لم يكن يختلف كثيراً عن ايها واخيها وان كان يكبرها باكثر من عشرين  
سنة . فعكفت على الدرس هرباً من اليأس والملل وشغفت بفلسفة ديكرت فزاد  
ذلك ما كان قد وضعه الالم في نفسها من الميل الى اعتزال الناس والمبالغة في كتم  
العواطف . وكانت امها على تقيض ذلك لانها من الذين لا يذوقون عذوبة العاطفة  
الا بالمجاهرة بها على رؤوس الملأ ليشهد الجميع بصحتها وقوتها . فكلما اجتمعتا  
سواء في باريس او في قصر جرينيان كان هذا الاختلاف يوجد بينهما ألماً وكدرأ  
متوالياً فتوقع كل منهما الاخرى على غير قصد . حتى اذا افترقتا انساهما البعد  
غيظهما وعادت مراسلتهم ذاهبة آتية بين باريز وجرينيان . وما ذلك الا من  
حظ التاريخ الادبي وحظ القراء جميعاً

ولم يبق من الكونتس دي جرينيان سوى اربع رسائل يستشف منها علو  
الفكر وسمو النفس . وسواء كانت جامدة العواطف او شديدة الاحساس فان  
امها احبتها حباً جماً لم تحاسب فيه على شيء كمن تنازل عن غبطة من يرى عند  
حبيبه ما عنده وذلك شأن المحب الحقيقي

سكبت على ذلك الوجه الجميل حبها وامانيها وكتبت لتفضي الى ابنتها بذلك  
الحب فجعلت عواطفها خالدة . فلم تكن مدام ده سفينيه امرأة متفوقة في فكرها بل  
في شعورها . وذلك على قول البعض اعظم نبوغ وافضل عبقرية (مي)



## (١) الامر

سلام على الواجه الزاهره سلام على الشيم العاطره  
سلام على الحسن والمحسنات غصون بجناته ناضره  
سلام على الطهر والقائمين بترية الانفس الطاهره  
على كل شهم يرى في الفقير اخاً تحت اظماره الدائرة  
على الادباء على ذا الاديب (٢) على شاعر العصر (٣) والشاعره (٤)  
سلام على الاعين الساحرة سقى جودها الاعين الساهره  
سلام على ناصرات الضعيف على جور ايامه الجائره  
سلام على قاهرات الشقاء سلام على زينة القاهره

سيداتي الكرائم سادتي

الام موضوعي وكاني اسمع من حولي همساً علام اختار الخطيب هذا الموضوع وهل جاء خصيصاً من الاسكندرية ليثير فينا اشجاناً كامنة ام هو ينتقم لنفسه من رئيس الجمعية لانه حمله هذه المشقة؟ عفواً ما اتيت لا كدر عليكم صفو هذه الساعة واحب شيء الى قلبي الا تتحرك شفاهكم بغير ابتسامة السرور وان لا ارى فيكم الا نظراً مشرقاً وقلباً طروباً . واما حضرة الرئيس فاذا حق لي عاطفة نحوه فهي شكر لا انتقام اولاً لغيرته المتقدمة وهمته السماء وثانياً لانه اباح لي الحظ ان ارفع صوتي الضعيف بينكم هذا المساء

فاذا حدثتكم عن الام فلانه ناموس عام كالحب يرافق الحياة ويتحكم بها ولقد حاولت مراراً ان التمس موضوعاً سواه فلم اجد تحت قلبي موضوعاً الا ه . وما كانت السهولة لتجذبني اليه ولا الصعوبة لتبعدني عنه ولكن الواقف امامكم طبيب والطبيب رفيق الام يختبره في نفسه وفي سواه وهو في كل خطوة من حياته يشرف على هاوية العذاب البشري فتجذبه اليها كما يجذب البحر اليه الغواص . وما اللجج على عمقها بابعد غوراً من جراح الانسانية . في هذه الجراح كان غوصي

(١) خطبة القيت في احتفال جمعية القديس جاورجيوس في شهر مارس الماضي

(٢) رئيس الجمعية نوم بك شقير (٣) خليل أفندي مطران (٤) بي



والآلئ التي وقعت عليها نظمها عقداً لهذه الحفلة لانها تذكّار لمشروع غاية تخفيف آلام الجراح

يا سادة . عندما قبضت على القلم لاجري في موضوعي شعرت كأنّ عالماً بأسره ريموج في رأسي فلم ادر كيف ابتدئ لانّ الام قديم كالتخلية وحكمه مبسوط على الكائنات من كل ذي فكر وكل ذي حياة . والارض والسماء والروح والمادة مسرح دائم للالين والدموع . والانسان سيد المخلوقات الراقى بعقله القوي بعلمه لم ينج من سلطة هذا الشبح الهائل وحياته منذ ظهر على الارض سلسلة آلام متصلة الحلقات منذ القدم ايام كان لابساً جلد الحيوان ومن قبل ايام كان هذا الجلد لاصقاً ببذنه . ولقد قلبت ماضيه بعين الفكر فلم اقع على يوم كان الام عنه غريباً بل تمثلت لي مشاهد من عذابه لم يروها هومير عن مصارع جبارته ولم يحلم بها ملتون بين اشباحه وغيومه ولم يخطها دانتي على ابواب جحيمه . فرايت اعياده في رومة اشد هولاً من المآتم تتصاعد فيها نحو الالهة حشرة المتصارعين ممزوجة بزئير الوحوش وبخار الدماء . ورأيت في سبارتا اذل من الانعام تساق الالوف منه الى الجلد والذبح بلا اثم ولا حرج . وفي مصر يمشي صفوفاً تحت اثقال الاحمال لضرب المعول في الارض وبناء الهياكل والاهرام . وفي الهند يخني مئتين مليون من الرقاب لفتة من البراهمة تتحكم بهم كما تشاء . وصممت صلصلة الحديد تنحدر بها نحو الشرق سيول الصليبيين عابثة بالبرد والجوع والحمى والموت . ولم تغب عني ثوراته الداخلية وحروبه الاهلية . والى جانب ذلك مجاعات هائلة اشد فتكاً من الحروب وامراض وبيلة اشد فتكاً من المجاعات والهة لا ترحم ولا تشبع اشد فتكاً من الامراض

ثم تجلت لي صور الافراد الذين تألموا في سبيل الفكر او المبدأ او الدين فبدا سقراط والسم على شفتيه وكاتون والخنجر في جنبه . وكولومبوس وفي يده هدية العالم الجديد وفي رجليه سلاسل من حديد . وظهر لي دانتي من اعماق الظلمة التي يسمونها المنفى وغليلى من اعماق الظلمة التي يقال لها السجن ورأيت جان دارك على المحرقة ولاثوازيه تحت المشنقة وسمعت زئير دانتون ونشيد اندره شانيه ولم تنس ذاكرتي ما اصاب بشار بن برد بامر المهدي وعبد الحميد الكاتب بامر السفاح وعبد الملك بن الزيات بامر المتوكل . ومن فوق هذه الصور



والاصوات انين آت من ضفاف الكانج تردده غابات الهند الازلية : تعساً للشباب الذي يغلبه الهرم . تعساً للصحة التي تهدمها الامراض . تعساً للحياة التي يقينها الموت

واليوم بعد ان بلغ الانسان من الرقي ما بلغ وفضاً من اسرار الكائنات ما فضّ وقبض على عنان الجو واستولى على زمام الامواج وحق له ان يفتخر ويباهي بما اقام من معاهد الاحسان ودك من صروح الاستعباد وقطع من سلاسل الرق وخفف من صولة الامراض لم يقو على خلع نير الالم القديم كأنه ارث خالد ينقله الآباء الى الابناء وتدفعه الاموات الى الاحياء . بل هو يستثمر ذلك الارث بما يخلق لنفسه من المشاكل وقيم في طريقه من العثرات ويسد في وجهه من سبل الراحة والسلام . لا اتكلم عن الحرب فهي اشبه شيء بالبراكين التي تتور في الارض فتقلبها ظهراً لبطن وتفتح فيها لججاً وتطمر منها جبلاً ويبقى شكل الارض كما كان

ولو ان الانام خافوا من العقبي — لما جارت المياه الدماء ولكن تمت في جسم الاجتماع الم عميق واضطراب خفي يشعر به كل انسان ولا يفقه له كنهاً . داء يشكو منه الكبير والصغير والغني والمعدم والقوي والضعيف . فالانسانية تتعذب على الرغم من رقيها والعالم المتمدن كباحة مستشفى يملأ الجو انين مرضاه . سر من بلد الى بلد طف بالبيوت واقرع الابواب وسل عن الهناء ابن مقره فلا تجد من يعطيك جواباً شافياً . ادخل المستشفيات والسجون بيوت اللهو والصلاة . الاكواخ بلاسقف والقصور مفروشة بالدمقس والحرير . زر المصانع وزر الصناعات من ابن عشر الى خمسين فترن في اذنيك ايان سرت شكوى الفيلسوف « الدباب يفترسه العنكبوت والانسان يفترسه الالم » الفقير غير راض لانه لا يرى في شرائع الارض ما يحلل فقره والغني غير مطمئن لانه يشعر بتهديد خفي منصوب فوق رأسه كالسيف . والام كالأفراد فانقسام في الرأي وامتناع عن العمل وفوز للاكثرية لا ينفع وخيبة للاقلية لا تطول واضطهاد من اجل الجنس واضطهاد من اجل العقيدة وحقن عند العمال وبفض عند المستخدمين . والنفاق عام في كل مظاهر الاجتماع في السياسة وفي الادب في التجارة وفي التعليم في الزواج وفي الدين



## أيها السيدات والسادة

بعد هذه النظرة العامة التي القيتها على الم الاجتماع حان لنا ان نتساءل ما هو الالم وما هي الغاية منه وهل يبقى داء الحياة المتقد يجري الدموع فلا تقوى على اطفائه والدماء فلا تهتدي الى شفاؤه ؟

ما هو الالم ؟ سؤال لا يسهل الجواب عنه . قيل ان « بسيكه » Psyché اسرحت يوماً مصباحاً واقتربت من كوبيدون Cupidon لتتحقق من هو فسقطت من قنديلها نقطة زيت على الطفل النائم فاستيقظ مذعوراً وفر ولم يتسن لها ان تعرفه

اما اليوم فقد تسلم علم الفزيولوجيا المصباح من يد « بسيكه » ودنا من الحب ففهم بعض خفاياه فلنقترب نحن من الالم على نور هذه المصباح علنا ندرك شيئاً من اسرارهِ وبما ان الالم صورة الحياة فلندخل اعماق الحياة ولنرجع الى البسط صورها لنرى هل الالم اصيل فيها او هو عارض عليها

اسمحوا لي هنا ان اطوي جناح الشعر قليلاً واهبط من فضاء التصور الى حضيض المادة وادعوكم الى مرافقتي في هذه الطريق المظلمة بين طبقات الانسجة وانا اعدكم وعد حر ان السفرة تكون قصيرة نخرج منها بعد قليل الى الهواء المطلق ونور الشمس الساطعة

الكان الحي نباتاً وحيواناً مؤلف من مادة اولى يقال لها بروتوبلازما . حوت البحر وطيور السماء وحشرات الارض وديدان المقابر ورجس الرياض ورجس العيون مركب منها فما تكون يا ترى هذه المادة العجيبة التي تتكون منها الازهار المختلفة الالوان كما تتكون الشجرة العظيمة . التي تخلق المكروب الذي لا يرى كما تخلق الاسد والفيل التي شيد عليها هيكل الانسانية الدقيق البناء وجعلتكن يا سيداتي ملكات الخليقة ؟

الجواب عند الكيماويين وهو لا يغنيكم فاضرب عنه صفحاً واستعين معكم بالمكروسكوب لاستطلاع اسرار الحياة

اذا اخذنا قطعة صغيرة من الجسم ونظرنا اليها من خلال الآلة المكبرة بد لنا مشهد عجيب غريب ؟ عدد هائل من اجسام صغيرة متراكمة بعضها فوق بعض



طبقات وصفوفاً . وكل جسم من هذه الاجسام مؤلف من المادة الاولى التي  
 ذكرتها لكم مع غلاف رقيق من حولها وكتلة كروية الشكل في وسطها . وهذا ما  
 يقال له الخلية والى اليوم لم يعرف العلم جسماً اصغر من الخلية يجعله قاعدة البناء  
 في هيكل الحيوان والنبات . بل من الكائنات الحية ما هو مركب من خلية واحدة  
 في هذه الخلية تجري اعمال الحياة كما في جسم الانسان . نعم ليس هناك معدة  
 تهضم ولا رئة تتنفس ولا قلب يخفق ولكن فيها كل ما يلزم للحياة فتراها تحت  
 المكربسكوب تتمدد وتتقلص فتتمص غذاءها مما يجاورها وتهضمه في جوفها  
 وتلفظ فضلاته الضارة

تلك هي الحياة في ابسط صورها تم بواسطة شعور خاص يقال له الاتفعال  
 فالاتفعال اساس الوظائف العصبية وهو الالم في ادنى مظاهره . هو الالم وغير  
 الالم لان الخلية لا تملك من الشعور سواه ولكن كلما ارتقى الحي في بنائه ارتقى  
 لجهاز العصبي في تركيبه الى ان يصير الالم في الانسان الماً مستقلاً واضحاً

هلموا بنا ايها السادة فقد طال وقوفنا في هذه الظلمة واخاف ان اخاف وعدي  
 معكم فلنخرج الى النور ولنصعد مسرعين نحو الانسان غايتنا من هذا البحث . ولا  
 ننس ان نرسل في طريقنا تحية وداد الى المخلوقات العديدة التي سبقناها في سلم  
 الارتقاء ولكنها نالت نصيبها من الشعور فذاقت مثلنا ألم البقاء . لا اتذكر اين  
 قرأت ان الببلبل هذا الطائر الغريد الذي لا يرى فيه الشعراء الا عاشقاً ومغنياً  
 الحامل بين جنبيه قلب جميل ورومي وعود اسحق وموزار لم يكن غناؤه الا  
 صراخ ذعر والى ينفض به الجو ليبعد الطير المفترس عن فراخه . وسواء صح هذا  
 ام لا فلا ريب ان العصفور يتألم وصوته لا يدلنا على مبلغ المله ولكن

شجاً قلب الخلي فقيل غنى وبرح بالشجي فقيل نأحا

وبالامس رأيت مشهداً لم اتمالك من السجود امام عظمتيه : لبوة واسد .  
 اللبوة ترضع جروها والاسد الى جانبها رابض فجاء الرجل ونادى الاسد باسمه  
 فنهض متثاقلاً ثم نادى اللبوة فلبت ندائه وبقي الرضيع على الارض وحده فلما  
 رأى الاسد ذلك لما رأى ابو الاشبال جروه متروكاً وقد قطع عليه غذاؤه خرج  
 من صدره صوت لا اعلم انة حزن ام زئير غضب ولكن اللبوة فهمته حالاً



فعادت الى جروها غير مكترثة لنداء الرجل وغضبه وعاد الجرو الى الرضاعة  
وعدت انا اردد في نفسي : ما اعظم الالم حتى في الحيوان الاعجم  
والآن قد وصلت الى قلب موضوعي فلا احاول تعريف الالم فلسفةً لانه  
ليس فيكم من لم يعرفه بالاختبار ولا اصفه طباً لئلا اجعلكم تشعرون به هذا المساء  
حسي ان اقول ان الالم صراخ في الاعصاب وصراخ العواطف . الاعصاب تطلب  
دماً صالحاً وما اليه من سبيل والعواطف تطلب الفوز بنعمة الرضى وما يرضى  
بها الا القليل

قلت صراخ الاعصاب لان الالم نوع من تسمم العصب ناتج عن تهيج ولو كان  
في الامكان ان لا يتطرق الى الجسم خلل في الوظائف والاعضاء لكنت تجري الحياة  
بسلام دون ان تحدث المأ نهم هناك شعور مختلف كالجوع والعطش والنعاس  
ولكنه لا يؤلم اذا سدت حاجته كما ان كل شعور اذا طال او اشتد ازعج وصار  
المأ كالصوت القوي الذي يدوي في الاذن او النور الساطع الذي يهر العين .  
وما التعب الذي نشعر به بعد المشي الطويل الا تسمم بفضلات الاحتراق وقس  
عليه سائر الاعراض والامراض

وقلت صراخ العواطف لان الالم المعنوي يرافق الم المادة وربما كان اشد  
وطأة منه . عواطف الانسان التي قال عنها ييرون انها كالبحر في مده وجزره  
وارتفاعه وانخفاضه هي علة شقائه ومصدر عذابه ولا يسمح لي الوقت القصير ان  
اعددها لكم فهي تاريخ الانسان على الارض ورواية آلامه الخالدة بالخوف والطمع  
والياس والغضب والحزن والفرح والبغض والحب امواج القاب البشري المتلاطمة  
على صخرة الحياة تبعث منها حيناً رشاش الذذة وحيناً رشاش الالم . ولو امكن  
الانسان ان يتجرد من احساسه خلقت وطأة العيش عليه كما قال الشاعر  
ما اطيب العيش لو ان الفتى حجر

ولهذا كان الالم ابلغ في الامم الراقية منه عند المتوحشين  
وهم كل على مقدار همته ولا هموم تقوم ما بهم همم  
حتى الم المادة فان من الهنود قبائل تغرز الزجاج المكسر في ارجلها ولا تحس  
وفي الامم الراقية نفسها يختلف الناس لدى الالم فالذي يتألم اكثر من الخامل  
على حد ما قال المتنبي



ذو العقل يشقى في النعيم بعقله واخو الجهالة في الشقاوة ينعم  
 المنصرف الى الاعمال العقلية يتألم أكثر من سواه . من اجل ذلك كثر الالم  
 بين الكتبة والمصورين والشعراء وكان ابلغ هؤلاء اكثرهم آلاماً قال شاعر  
 الفرنسي

وارق ما نظم الهوى اوحى به اليأس العميق  
 ومن الاغاني خالداً كل ما فيها شقيق

وقد اختلف العلماء في اي الاثنين اقدر على احتمال الالم المرأة او الرجل  
 فادعى بعضهم ان المرأة اقل احساساً من الرجل وايد ذلك باختبار طبي لا محل  
 لذكره هنا. وانا وان كنت لا اوافق على هذه الدعوى فاني لا اتكدر اذا صحت لانها  
 تكشف لي ذلك السر الغامض الذي به استطاعت المرأة ان تمشي في صحبة الرجل  
 هذا الزمان الطويل محتملة منه الغطسة والكبرياء وسوء الظن واستبداد الرأي  
 وحب السيادة والتحكم

وكيف انكر الم المرأة وقد رأيتها امام سرير المريض مثال الصبر والاخلاص  
 وانكار الذات . تضحي في سبيل عطفها وحنانها كل راحة وتنسى كل لذة .  
 تنسى جمالها وهوها واهم شيء تعيش لاجله اي الزينة وتحصر افكارها في السرير  
 الذي امامها والمريض الملقى عليه تهزه في يقظته وتسهر عليه في نومه تترصد منه  
 كل حركة او انة او تنفس لتنهض الى خدمته فاذا شكها اجابته بابتسامة واذا بكى  
 جست دموعها وتظاهرت بالسرور والشجاعة فكانت آلامها في الحقيقة لا تقل  
 عن آلامه

والالم سواء في الرجل او المرأة يشتد في الشباب ويخف في الكبر حتى ان  
 الجراح يستطيع احياناً ان يعمل مشراطه في الشيوخ من غير ان يحتاج الى  
 تخديرهم. وقد تحدث بهم بعض الامراض المؤلمة كالمغص الكبدي مثلاً فيحتملونها  
 بسهولة يضيع معها الطبيب في تشخيصه

واما الطفل الوليد فالله غامض ومع ذلك فقد وجد بين الشعراء من اثار بكاء  
 الطفل قريحته وها ئنذا اتلو عليكم ابيات ترجمتها فيما مضى عن مسز برونغ الشاعرة  
 المشهورة



## بكاء الاطفال

هل سمعت الاطفال يا صاح تبكي قبل ان تعرف الاسى والشقاء  
كل طفل في حضن من ولدتَه يتعزى لو كان يرضى العزاء  
العصافير في الرياض تغني وثغاء الطباء يحكي الفناء  
وابتسام الازهار كل صباح بشذاها يعطر الارجاع  
انما الطفل وحده يا صباي بات يبكي ويستلذ البكاء



هل سألت الطفل الصغير لماذا راح يبكي ودهره ما أساء ؟  
يذرف الشيخ دمه لشباب ضيع الصبر بعده والرجاء  
وغصون الاشجار تحزن اذ — تخلع ايدي الخريف عنها الرداء  
وجراح الابدان تؤلم ان قصر — طول الزمان عنها الشفاء  
انما الطفل وحده لست تدري ما الذي في البكا له يترأى



ان في ادمع الصغار لسراً لقنته ارواحها الشعراء  
ارضكم غربة ونحن صغار ولنا ارجل تحاكي الهواء  
ما مشينا عليك يا ارض الا خطوات وقد سقطنا عياء  
فتى نستريح والقبر ناء ومن العمر ما يطيل العناء  
فسلوا الشيخ ما الذي منه يبكي لا صغراً في ارضهم غرباء  
راحة القبر للشيخ ولكن نحن جئنا هنا نقاسي البقاء  
وما اقرب هذا المعنى من قول الشاعر العربي

لما تؤذن الدنيا به من شقائها يكون بكاء الطفل ساعة يولد  
والا فما يبكيه منها وانها لاوسع مما كان فيه وارغد  
اذا ابصر الدنيا استهل كأنه بما سوف يلقي من اذاها يهدد

الدكتور تقولا فياض

ستأتي البقية



## التيفوس

تعريف — التيفوس حمى حادة معدية وبائية سريعة الانتشار لم يعرف سببها الى الآن ولكن من المرجح انه مكروب لا يرى بالمكروسكوب (ultramicroscopic) وتسمى ايضاً حمى السجون وحمى المجاعات وتعرف في مصر باسم النوشة وهو اسم كثيراً ما يطلق على الحمى التيفودية ايضاً

فذلكة تاريخية — لا تخلو اقدم الكتب من اشارات الى هذا المرض الخبيث ومما لا جدال فيه انه كثيراً ما انتشر في اوقات الحروب والمجاعات كما في الازمنة الحاضرة واول ما ذكر في اوربا في القرن الحادي عشر . وفي سنة ١٥٠٥ ظهر اول وصف له ومن ذلك الحين انتشر في اوربا انتشاراً هائلاً الى ان كانت حروب نابليون فزادت الطين بلة ولكن لما وضعت الحرب اوزارها سنة ١٨١٥ اخذ في الهبوط على اثر تحسن الاحتياطات الصحية ولكنه يوجد الى وقتنا هذا في روسيا وبروسيا الشرقية والنمسا وجنوب ايطاليا وتركيا والبلقان

اما في مصر فلم يفرق هذا المرض عن غيره الا سنة ١٨٣٦ حين انتشر بين الجنود المصرية فانه من سبعة آلاف مريض اصيبوا به دخل ثلاثة آلاف منهم الى مستشفى قصر العيني حتى امتلأت الغرف والمهاشي واعدي كثير من الاطباء وثلاثا الممرضين. وروى برونز (Pruner) ان المرض كان منتشراً ايضاً وقتئذ بين العمال في المعامل المصرية لانهم كانوا يحجزون في غرف مقفلة كي لا يهربوا . وفي سنة ١٨٥١-١٨٥٢ رأى جريسinger (Griesinger) ثلاثا وستين إصابة بين العساكر المصرية ومن ثم اخذ هذا المرض يحتفي تارة ويظهر اخرى الى وقتنا الحاضر

اسبابه وطرق انتشاره — لم يكشف مكروب خاص لهذا المرض الى الآن ولكن يرجح انه مسبب عن جرثومة لا ترى بالمكروسكوب ومن المؤكد ايضاً كما ظهر من اجاث اندرسن (Anderson) وجولدبرجر (Goldberger) ونيكول (Nicolle) وغيرهم ان دم المرضى بالتيفوس يحتوي على سموم اذا لقح بها السليم اصيب بالتيفوس وقد اثبت نيكول ان قل الجسد هو الذي ينقل العدوى من المرضى الى السليمين ويظهر ان قل الرأس ينقل العدوى كتمل الجسد ايضاً والتيفوس يصيب جميع الناس على اختلاف اصنافهم وبلدانهم ولا يميز بين



الرجال والنساء ولكنه يغلب في البالغين بين العشرين والاربعين وهو قليل الظهور في الاطفال الذين دون الخامسة حيث تكثر الاقذار ويشتد الازدحام ينمو التيفوس وينتشر ولذا يتفشى دائماً بين المعوزين والفقراء وفي الاماكن المزدحمة حيث تقل الوسائط الصحية

والتيفوس كالحُمى التيفودية يكسب في الغالب من يصاب به مناعة منه . وليس له وقت خاص للظهور فهو ينتشر في الصيف والشتاء على السواء ولكنه يظهر في مصر على الغالب في شهر مارس وينتهي اعتادياً في شهر اغسطس الاعراض — تختلف مدة الحضانة من يومين الى اربعة عشر يوماً ويغلب ان تكون اثني عشر يوماً لا يشعر المريض في اثنائها بشيء مطلقاً ولكن في بعض الاحوال يحس المريض بتوعك في مزاجه ثم يبتدىء المرض فجأة فيشعر المريض ببرد وقشعريرة ثم ترتفع حرارته الى ٣٩ او ٣٩,٥ بميزان سنتفرد ويشعر بصداع شديد وألم في ظهره ورجليه فيلزم فراشه . ويسرع النبض والتنفس ويتسخ اللسان ويبيض ويحمر الوجه وتحتقن العينان ويتضخم الطحال . وقد يتقيأ ويفقد شهية الاكل ويقل بوله ويفقد لونه ويزيد ثقله النوعي ويصيبه امساك . وفي الاصابات الشديدة خصوصاً في الذين يدمنون المسكرات يستولي هذيان الحُمى على المريض ويستمر كذلك الى اليوم الخامس حين يظهر طفح التيفوس . هذا في الغالب ولكن قد يظهر الطفح في اليوم الثالث الى السابع فيظهر اولاً على بطن المريض وصدره ثم يمتد الى الاعضاء السفلى والذراعين وقاما يظهر على الوجه والعنق فلا يمر يومان او ثلاثة حتى يملأ كل الجسم . وهذا الطفح مركب من جزئين اولاً من نقط حمراء غير مرتفعة عن سطح الجلد يخف احمرارها بالضغط وثانياً من حلمات او حبيبات (papules) حمراء مرتفعة عن الجلد ومنتشرة عليه بلا انتظام تبعد الواحدة عن الاخرى سنتيمتراً او اثنين وهذه الحلمات يخف احمرارها بالضغط من اول امرها ولكن بعد يوم او اثنين ينسكب فيها الدم وتسمى (petechia) وتشتد الاعراض في الاسبوع الثاني من المرض فيصيب المريض هبوط شديد ويزيد ارتفاع الحرارة ويسرع النبض الى ١١٠ او ١٢٠ او اكثر في الدقيقة ويزرق الوجه وينحبس البول ويشتد الهذيان . ويزيد تأثير المرض في الجهاز العصبي وضوحاً وهذا التأثير ناتج عن تسمم عام علاوة على ارتفاع درجة الحرارة . اما



هذان حمى التيفوس فعلي نوعين فالنوع الاول حاد يحاول المريض فيه ان يقوم من فراشه او ان يهجم على الممرضة او ان يلقي بنفسه من النافذة او ما شابه ذلك من الافعال . ومن النوع الثاني يصيب المريض ذهول او غيبوبة وضعف عصبي شديد فتراه مستلقياً على ظهره فاتحاً عينيه لكنه لا يعي ما حوله وهذه الحالة تسمى (coma-vigil) ثم يتشقق اللسان ويتسخ الفم ويضعف القلب يتمدد وتصبح ضرباته ضعيفة غير واضحة لاسيما الصوت الاول من الضربات ويختل نظام النبض وتحتقن الرئتان ويزيد التنفس سرعة ويموت المريض من الاعياء وفي الاحوال السليمة العقبي تنزل الحرارة فجأة في اواخر الاسبوع الثاني فيفيق المريض ويشعر بتحسّن ثم يبتدىء النكته

وتبلغ الحرارة معظم ارتفاعها حوالي اليوم الخامس فتصعد الى ٤١ او ٤١,٥ بميزان سنتغراد وتستمر كذلك الى حوالي اليوم الرابع عشر فتهدأ فجأة في اثنتي عشرة ساعة او اربع وعشرين ساعة الى اقل من الطبيعي وكثيراً ما يصحب نزول الحمى هبوط عام وعرق غزير ويحدث ان ترتفع الحرارة قبيل الموت الى ٤٢,٥ او ٤٣ ويصحب ارتفاع درجة الحرارة نقصان في كمية البول الذي كثيراً ما يحتوي على اثر زلال ولكن قل ان تلتهب الكليتان

وفي الحمى التيفوسية يقل عدد الكريات الحمراء في الدم وتزيد الكريات البيضاء الى ٢٢ ألفاً او اكثر في المليمتر المكعب اما مصل الدم فيظهر تفاعل فيل وفليكس كما سيحيى

الاختلاطات والمضاعفات — اهم الاختلاطات هي التهاب واحتقان الرئتين وضعف القلب وغنغرينا الرئتين واصابع القدم والوجه في الاطفال الانذار — قد لا يزيد متوسط الوفيات في الاوبئة الخفيفة على ١٠ او ١٥ في المائة ولكنه قد يرتفع اذا كانت الاحوال الصحية غير جيدة الى ٢٠ او ٣٠ او ٥٠ في المائة ويغلب ان يكون متوسط الوفيات في المستشفيات بين ٢٠ و ٢٥ في المائة فانه من بين ١٨٥٩٢ اصابة ذكرها مرتشيسن (Murchison) كان متوسط الوفيات ١٨٦٧ في المائة

وللسن تأثير في الانذار فتوسط الوفيات كبير في الاطفال الذين سنهم دون الخامسة وفي البالغين الذي سنهم فوق الخمسين في حين ان المتوسط واطىء بين



العاشرة والخامسة عشرة كذلك حالة المريض الاجتماعية فان الوفيات بين الاغنياء والمتوسطي الحال اقل منها بين الفقراء

كذلك لحالة القلب والرئتين وارتفاع درجة الحرارة تأثير مهم في الانذار التشخيص — ليس من الصعب تشخيص التيفوس اذا كان منتشرًا ولكنه قد يلتبس على الطبيب في الايام الاولى قبل ظهور الطفح والامل ان نجد في تفاعل فيل وفليكس (The Weil-Felix Reaction) المكتشف حديثاً أكبر مساعد للأطباء على تشخيص المرض من اليوم الاول

واهم الامراض التي تلتبس بالتيفوس هي الحمى الراجعة والالتهاب السحائي والتسم الدموي والحمى التيفودية

تفاعل فيل وفليكس — اكتشف هذا التفاعل حديثاً العالمان النمساويان المقرون اسمهما به وقد جرباه في حوادث التيفوس العديدة في الميدان الشرقي من اوربا فاقى باحسن النتائج

من المعلوم انه اذا اضيف مصل مصاب بالحمى التيفودية الى مستحلب مكروب التيفويد في محلول ملحي فسيولوجي ووضع المزيج في مستنبت على درجة ٣٧ فانه بعد مضي ساعة او ساعتين تتجمع المكروبات في كتل صغيرة وهذا التفاعل بين مصل المصاب ومكروب المرض نوعي اي ان المكروب لا يتجمع الا مع مصل مأخوذ من مصاب بمرض ناتج عنه . فمثلاً مصل مرضى التيفويد يجمع مكروبات التيفويد فقط كما ان مصل المصابين بالدوسنتاريا او الكوليرا يجمع مكروبات الدوسنتاريا او الكوليرا فقط

وقد فصل العالمان المشار اليهما آنفاً مكروبات من بول بعض المصابين بالتيفوس تشابه مكروبات بروتيس (*Bacillus proteus*) وهذا المكروب ولو انه غير نوعي اي انه لا يسبب مرض التيفوس اذا طعم الانسان به الا انه يتجمع مع مصل مرضى التيفوس كما لو كان نوعياً وقد استعملنا هذا التفاعل الذي يظهر في اول ايام المرض في تشخيص التيفوس وتمييزه عن غيره من الحميات

العلاج — لا يوجد علاج خاص للتيفوس ولكن يجب ان تكون غرفة المريض نظيفة طليقة الهواء وان يكون سريره واسعاً ومريحاً وان ينام من الابتداء ولا يجهد نفسه



ويجب ان يكون طعامه سائلاً فيعطى اللبن الحليب والرائب وماء الزلال والمرق والبيض ويحسن ان يطعم كميات صغيرة كل ساعتين او ثلاث وان يشرب كميات وافرة من الماء حتى يدر بوله

واذا ارتفعت الحرارة وخشي على المريض فيجب ان يعمل له الحمامات الباردة او المكمدات الباردة وان يوضع كيس ثلج على رأسه ولا يستنوب ان يعطى مخفضات الحرارة لانها مضعفة للقلب

ويجب ان يعتنى كل العناية بتمريضه فيدهن ظهره بالكحول ويرش بمسحوق مركب من النشا وحامض البوريك حتى لا تظهر قروح في ظهره وان لا يترك دائماً مستلقياً على ظهره بل يقلب من جنب الى الآخر لئلا يصاب بالاحتقان الرئوي من النوع المعروف باسم (Hypostatic congestion)

واذا ضعف القلب فيجب اعطاء المريض المنبهات كالكونياك والوسكي الجيد والنشادر والاثيروان يحقن تحت الجلد بالاستركنين والكافور والكافيين والبتورين الخ . اما المضاعفات الاخرى فتعالج كما اذا كانت اولية الوقاية — يحسن ان يرسل المريض الى المستشفى او ان يعزل في غرفة مفردة ولا يختلط معه غير الطبيب والممرضة

وبما ان العدوى تنقل بواسطة القمل فيلزم قتل هذه الحشرات بكل الوسائل الممكنة فيجب ان تغلى كل ملابس المريض او ان تطهر بالبخار او بالكبريت او بغاز الفورمالين او ان تحرق اذا كانت رثة ويحلق شعر رأسه ويغسل رأسه بمحلول (مركب من اربعة اجزاء من الحامض الفينيك الى ١٠٠ جزء من الماء) وان يستحم بمحلول مركب من جزئين من نفس الحامض الى مائة جزء من الماء كذلك يجب علاج كل الذين خالطوا المريض قبل تطهيره اذا كانوا مصابين بالقمل ويجب ان تطهر ملابسهم كتطهر ملابس المريض تماماً

ويحسن ان لا يختلط الاصحاء بالمريض قبل مضي عشرة ايام من نزول الحرارة وبعد الشفاء او في حالة الوفاة يجب تطهير غرفة المريض وتبخير السرير والمفروشات وكل شيء يشتبه فيه

وبما ان سبب المرض غير معروف فمن المناسب ان تطهر كل مفرزات المريض كالبراز والبول وغيرها القاهرة الدكتور جورج قصيري



## الشمس وحرارة الارض

(٢)

لو كان يعجبنا شيء لا يعجبنا كثرة ما نعرف عن الشمس والمسافة بيننا وبينها ٩٣ مليون ميل . فانتنا نعرف بعدها ونقيسها بطرق مختلفة مبنية على اساس مختلفة كل الاختلاف والنتائج لا يفرق بعضها عن بعض أكثر من واحد في الالف مما يدل على صحة الاقيسة

كذلك نعرف قياس زاوية اختلاف الشمس بالدقة التامة ومعرفة هذه الزاوية وبعد الشمس عنا تمكننا من معرفة طول قطرها وهو ٨٦٥ الف ميل وقطر الارض كما هو معلوم يبلغ ٧٩١٨ ميلا اي ١ من ١٠٩ من قطر الشمس

ونعرف من حركات الارض والقمر ان جرم الشمس (اي مادتها) يساوي ٣٣٣ الفاً من جرم الارض . وعليه فان جسماً ثقله مئة رطل على سطح الارض اذا كان على سطح الشمس جذب نحو مركزها بقوة تعادل طناً ونصف طن اي ان ثقله يصير على سطح الشمس نحو ٣٣٠٠ رطل او ٣٣ ضعفاً

ونعرف ان كثافة مادة الشمس اي ثقلها النوعي اقل بكثير من كثافة مادة الارض . وبعبارة اخرى ان متوسط كثافة الشمس ١,٤١ من الماء في حين ان متوسط كثافة الارض ٥,٥ الماء . ومع ذلك فقد اثبت السبكترسكوب ان المعادن الثقيلة كالحديد والزنك والتصدير والنحاس والنكل موجودة في الشمس . ويعمل الفرق بين كثافة الشمس والارض بشدة حرارة الشمس فيما يرجع فالعناصر هناك في حالة غازية وهي هنا جوامد

نعرف تركيب جسم الشمس بمثل هذه الدقة الغربية ولو قيل للناس في عصر السروليم هرشل او عصر السر جون هرشل بعده انه سيأتي يوم تعرف فيه مادة الشمس والاجرام السماوية لانكروا هذا القول ساخرين . وخلاصة ما عرفنا عن تركيب الشمس ان اربعين عنصراً او أكثر من العناصر الموجودة في ارضنا موجودة في الشمس ايضاً وعشرين اخرى يحتمل وجودها فيها

وقد قيست الحرارة التي تشعها الشمس الى الارض بمقاييس خاصة فوجد ان معظمها يبلغ على سطح البحر ١,٥ الوحدة الحرارية لكل سنتيمتر مربع في الدقيقة



اما في الاماكن العالية فتزيد على ذلك . فقد قيست في جبل هوتني بولاية كليفورنيا على علو ١٤ ٥٠٠ قدم فبلغت ١٧ الوحدة للسنتيمتر المربع في الدقيقة وقد عرفوا بالآلة المسماة بالبولومتر مقدار اشعاع الشمس الى الفضاء وعلى بعد يعادل بعد الارض عن الشمس فوجد انه يساوي نحو وحدتين لكل سنتيمتر مربع في الدقيقة . اي ان الحرارة التي تشعها الشمس وتصل الى جو الارض في السنة كافية لاذابة طبقة من الجليد سمكها ١٠٥ اقدام

وقد ذهب العلماء بناء على شدة حرارة الشمس وقلة كثافة مادتها الى انها كرهة من الغازات الشديدة الحرارة الى درجة البياض او درجة تحول الحرارة الى نور . وقد بنوا مذهبهم هذا على اسباب لا محل لذكرها في هذه العجالة . لكن انضغاط مادة الشمس شديد جداً حتى تصير كثافة الغازات فيها مقاربة لكثافة السوائل عندنا . وحرارة هذه الغازات شديدة تزيد على حرارة كل ما نعرفه . ولكن الغازات لا تحترق في الشمس احتراق غاز النور عندنا مثلاً باتحادها بمادة اخرى فان الحرارة فيها شديدة الى حد يمنع اتحاد العناصر بعضها ببعض . فلو ان غازاً من الغازات المركبة كالحامض الكربونيك مثلاً اخذ الى الشمس لتفرقت عناصره اشتاتاً من شدة الحرارة

هذا ولما كانت الشمس تشع هذا القدر الهائل من الحرارة فلا بد ان تبرد شيئاً فشيئاً . واذا صح انه مر على الارض ملايين السنين بعد انفصالها عن الشمس حتى برد سطحها فلم لم تبرد الشمس مثلها . وبعض الجواب كما ارتأى « كنت » وابنته « هاميلتز » ان شدة الجذب على سطح الشمس تكثف الغازات وتجذبها الى المركز وكلما نقصت الحرارة وتقلص جرم الشمس تولد مقدار معين من القوة او الحرارة . ولكن هذا التعليل لا يكفي لذلك الزمان الطويل الذي يقول الجيولوجيون انه مر على الشمس والارض . وربما كان سر المسئلة انحلال الجواهر النادرة كما يحدث في عنصر الراديوم . فان تقلص ٣٠ متراً كل سنة كاف لتعليل خسارة الشمس بالاشعاع وتعويضها ولكن ظهر بالحساب ان كل الحرارة التي تنشأ عن تقلص جسم الشمس منذ خلقها او عن غيره من الوسائل الميكانيكية لا تعوض خسارة الاشعاع اكثر من ١٥ مليون سنة في حين ان الارض اقدم من ذلك بكثير كما يقول الجيولوجيون فربما بلغ عمرها اكثر من مئة مليون الى حد الالف . وهذا ما



يحمل على القول ان سرّ المسئلة انحلال الجواهر الفردة اي ان مصدر حرارة الشمس كيماي لا ميكانيكي ولا سيما انه ثبت وجود عنصر الهيليوم في الشمس وسائر الاجرام السماوية بكثرة وعلاقة الهيليوم بالراديوم معروفة من المباحث الحديثة وقد ذهب بعض علماء الطبيعة المحدثون الى القول ان مادة جسم ما مساوية للقوة التي فيه او ان المادة هي القوة. ولو صح ذلك لظهر بالحساب ان الشمس تدوم بضع مئات الملايين من السنين على حساب ما تفقد الآن من الحرارة بالاشعاع ثم تموت من الشيخوخة والهرم الا اذا اصطدمت بجرم سماوي قبل ان تموت حتف انفها وقد اطلعنا في مجلة « لالكتيربورتوس » الفرنسية على مقالة بعنوان « حياة الشمس وموتها » نلخصها بما يلي :

الشمس جسم محترق يلتهم كل دقيقة ما يساوي مليوناً ونصف مليون ارض مثل ارضنا ويشع من الحرارة على الدوام ما يعادل الحرارة الناشئة من احتراق ٧٠٠ الف مليون مليون طن من الفحم وذلك من ملايين سنين وقد قدروا الحرارة التي تبعثها الشمس الى كل سنتيمتر مربع من الارض في الدقيقة بما يكفي لرفع حرارة غرامين من الماء درجة بمقياس سنتغراد. ولو امكننا استخدام الحرارة التي تصلنا من الشمس كل سنة لكفت لادارة آلات بحارية مجموع قوتها ٣٠٠ الف مليار حصان . واذا علمت انه لا يبلغ الارض الا نصف من الف مليون من حرارة الشمس التي تشعها الى الفضاء ادركت حينئذ مقدار الحرارة التي تشعها الشمس الى الفضاء وهو ٥٤٩ ١٥٣ ٠٠٠ ضعف ما تشعه الينا . ولو تصورنا ارضنا كرة من الجمد واننا جمعنا حرارة الشمس كلها على الارض لاذابتها في ربع ساعة ولتحول ماؤها في ساعتين بخاراً على درجة الغليان . ولو حولت السيارات كلها كرة واحدة من الجمد لبلغ ثقلها ٤٤٥ ارضاً من ارضنا . وجه على هذه الكرة الحرارة التي تشعها الشمس تذبها في خمسة اشهر وتحولها بخاراً في ثلاثة قرون

ولزيادة البيان نقول ؟ تصور عموداً كبيراً من الجمد قطره ٧٤ متراً ومده الى الشمس بسرعة النور اي ٣٠٠ الف كيلو متر في الثانية يذب كله تدريجاً قبل سقوط شيء منه على سطح الشمس

وقد عللوا حرارة الشمس وعدم نفادها بما يأتي : ان المواد لا يمكن ان



توجد في جوف الشمس الآن بصورة غازية بسبب عظم الحرارة وهذه الغازات توجد بسيطة منحلة الى عناصرها الاولية ولا يمكن ان توجد مركبة للسبب عينه اي عظم الحرارة. ولما كانت الغازات خفيفة فانها تحاول الافلات الى سطح الشمس حيث الحرارة اقل. ولناخذ غاز الاكسجين مثلاً. فانه متى بلغت دقائقه سطح الشمس تحاول الاتحاد بعناصر المعادن الاخرى التي يمكن ان تتحد بها لولا شدة الحرارة فاذا اتحدت بها افضى اتحادها الى حرارة ونورها علة حرارة الشمس ونورها. ومتى تم الاتحاد اندفعت هذه المركبات بثقلها الى باطن الشمس حيث تنحل ثانية الى عناصرها الاولى وتعود الى السطح وهكذا دواليك الى ما شاء الله

## باب الزراعة

### لبن البقر (١)

المواد الكيماوية في اللبن

اللبن مؤلف من الماء والسمن او الزبدة والجبن والسكر والزالل ومواد اخرى تبقى رماداً بعد حرقه فيها صوديوم وبوتاسيوم وكلس. واكثر مواد اللبن الماء ويتلوه السكر ثم السمن ثم الجبن ثم الزلال الخ كما ترى في هذا الجدول وقد ذكرنا فيه اوزان هذه المواد في كل مئة درهم من اللبن

الماء	٨٧,١	درهماً
السكر	٤,٧	"
السمن	٣,٩	"
الجبن	٣,٠	"
الزالل	٠,٤	"
الحامض	٠,١	"
الرماد	٠,٨	"

١٠٠٠



هذه المواد توجد دائماً في اللبن ولكن مقاديرها تختلف حسب اصناف البقر وتختلف في البقرة الواحد حسب الشهور بعد ولادتها وحسب الفصول بل تختلف في اليوم الواحد بين الصباح والمساء كما سيجيء  
فاللبن الذي يحلب من البقرة حالما تلد وهو السرسوب تكون فيه مادة حريفة ويكون رماده كثير الفسفور قليل البوتاسا. وبعد اربعة ايام او خمسة من الولادة يصير اللبن عادياً ولو بقي فيه شيء قليل من المادة الخاصة التي تكون فيه وقت الولادة مدة اسبوعين

ويكون اللبن في الشهر الاول بعد الولادة كثير السمن والمواد الجامدة ثم يقل منه السمن وهذه المواد في الشهر الثاني والثالث ثم تزيد ثانية ويزيد ايضاً السكر فيه وتبقى الزيادة ما دامت البقرة تحلب

وقد ذكرنا في الجدول التالي مقدار السمن وسائر المواد الجامدة في كل مئة درهم من لبن ١٧ بقرة حللها المستر انجل صاحب كتاب مبادئ الكيمياء الزراعية وذلك في كل شهر من احد عشر شهراً بعد الولادة

المجموع	سائر المواد الجامدة	الدهن	
١٣,٠٢	٨,٩١	٤,١١	الشهر الاول
١٢,٢١	٨,٨١	٣,٤٠	الثاني
١٢,٦٤	٨,٩٩	٣,٦٥	الثالث
١٢,٧٠	٩,٠٠	٣,٧٠	الخامس
١٢,٩٠	٩,٠٨	٣,٨٢	السادس
١٣,٦١	٩,٣١	٤,٣٠	الثامن
١٣,٧٢	٩,٣٧	٤,٣٥	التاسع
١٥,١٣	٩,٦٥	٥,٤٨	الحادي عشر

تأثير العلف في اللبن

الرأي الشائع ان نوع العلف يؤثر في نسبة المواد التي يتألف منها اللبن فيزيدها او يقللها ولكن المرجح انه يؤثر في مقدار اللبن بنوع عام فتزيد هذه المواد وتنقص زيادته ونقصانه وقلماً يؤثر في نسبتها العادية الا اذا قلت المواد الزلائية



في العلف فإن السمن يزيد حينئذ في اللبن في أول الأمر ثم يعود إلى نسبه الأولى وقد ظهر أيضاً أن بعض أنواع العلف يؤثر في خواص بعض المواد التي في اللبن فإن بعض أنواع الكسب يؤثر في درجة الحرارة التي تذوب عندها الزبدة

#### تأثير الفصول

لبن الشتاء أكثر سمناً من لبن الصيف . ولبن الربيع والخريف متوسط بينهما . ولعل سبب ذلك ليس الفصل بل العلف الذي تعلق به البقرة . ولا ندري هل امتحنت مدرسة الزراعة المصرية تأثير العلف والفصول في لبن البقر المصرية

#### تأثير الوقت الذي تحلب فيه البقرة

الغالب أن تحلب البقرة في الصباح وفي المساء . ولبن المساء أكثر سمناً في الغالب من لبن الصباح وقد حلل المؤلف ١٧٠٠ عينة من اللبن وكان لبن الصباح يحلب الساعة ٦ صباحاً ولبن المساء الساعة ٣ بعد الظهر فوجد متوسط السمن في لبن الصباح ٣,٢ في المئة وفي لبن المساء ٤,٥ في المئة . وكانت البقرة تعلق في مزاربها . وهذه الأبقار نفسها حلت لبنها في يوليو إلى سبتمبر فوجد السمن في لبن الصباح ٢,٦٩ في المئة وفي لبن المساء ٤,٠٣ في المئة ولكن مقدار اللبن الذي يحلب في الصباح أكثر في الغالب من مقدار اللبن الذي يحلب في المساء على عكس نسبة السمن ولذلك فمقدار الزبدة من لبن الصباح كمقدار الزبدة من لبن المساء ولكن الجوامد الأخرى تبقى نسبتها على حالها في لبن الصباح ولبن المساء ومما يلاحظ أيضاً أن اللبن الذي يحلب أولاً في كل حلب يكون أقل سمناً من اللبن الذي يحلب في أواخر الحلبه فبينما يكون السمن في الأول ١ في المئة يصير في الآخر ١٠ في المئة

#### جنس البقر

يختلف السمن والجبن في الرطل من لبن البقر باختلاف نوعهما عدا اختلافهما باختلاف علفها وزمن الحلب وفصول السنة . ويقال أن للحوال النفسية تأثيراً فيها بين أن تكون البقرة في مزرع واسع مطلق الهواء خالٍ من الذباب والقراد ونحو ذلك مما يعجبها وبين أن تكون في مكان ضيق فاسد الهواء كثير الذباب وفيه كلاب تقلقها



## حفظ اللبن من الفساد

اللبن سريع الفساد لانه من اصلح المواد لنمو المكروبات وهو اصلاً نقي خال من كل شائبة ولكن تصيبه جراثيم الفساد من يد الحلابة ومن الاناء الذي يحلب فيه . ويسرع نمو مكروبات الفساد فيه اذا كان الحر شديداً فقد حفظ لبن ١٥ ساعة على درجة ١٥ بميزان سنتغراد وهي مثل هواء الشتاء في مصر فوجد في السنتيمتر المكعب منه ١٠٠ ٠٠٠ مكروب وحفظ لبن آخر مثله ١٥ ساعة على درجة ٢٥ بميزان سنتغراد اي مثل حرارة الربيع او حرارة الصيف المعتدلة فوجد في السنتيمتر المكعب منه ٧٢ ٠٠٠ ٠٠٠ ( اثنان وسبعون مليون ) مكروب وحفظ لبن ثالث ١٥ ساعة على درجة ٣٠ اي مثل اشد حرارة الصيف عندنا فوجد في السنتيمتر المكعب منه ١٦٥ مليون مكروب

والمكروبات التي تتصل باللبن وتؤثر فيه مختلفة الأنواع اكثرها من النوع الذي يحمض به اللبن ومتى حمض جمد الجبن الذي فيه لانه يذوب في المواد القلوية فما دام اللبن قلوياً يبقى الجبن محلولاً فيه وحالما يحمض يجتمع الجبن ويتخثر ولهذا يجمد اللبن الرائب واللبن الذي يضاف اليه عصير الليمون الحامض وهذا المكروب غير ضار ولو حمض اللبن ولكن توجد مكروبات اخرى ضارة ولولم يكن لها فعل ظاهر في اللبن كمكروب التيفويد والكوليرا والسل وعدا ذلك فان اللبن يمتص الغازات بسهولة فيفسد طعمه ورائحته منها . وهذا يوجب النظافة التامة في مزارب البقر الحلابة وفي الآنية التي يوضع فيها اللبن وفي ايدي الحلابات وثيابهن

## التلقيح الصناعي

ان اطلاق الحصان على الفرس والثور على البقرة والحمار على الاتان واسطة طبيعية لا يصلح جرثومة التوليد من الذكر الى البيضة التي في الانثى . ومن الغريب ان الناس اقتصروا على استخدام هذه الواسطة الطبيعية حتى الآن ولم يلجأوا الى استعمال واسطة صناعية في نقل الجراثيم من الذكر الى الانثى كما فعلوا في النخل مثلاً فان النخل كان يلحق بالطبيعة بالرياح اللواقح التي تنقل اللقاح من طلع النخلة الذكر الى طلع النخلة الانثى ولكن هذا التلقيح يقتضي وجود كثير من اشجار



النخل الذكر والتلقيح به غير مضمون دائماً فاختار النار من قديم الزمان قطع جانب من سباطة (عذق) الذكر ووضعها في سباطة الانثى والظاهر ان اهالي اوربا واهالي اليابان قد شرعوا يفعلون ذلك في الخليل ولا سيما اذا كانت الافراس عاقراً فقد جاء في الجزء الاخير من مجلة ديوان الزراعة بانكلترا ان فرساً عمرها سبع سنوات كان يطلق عليها حصان كل سنة فلم تعشر وفي العام الماضي اطلق عليها حصان ولكنها اخرجت حالا كل ما دخلها منه وكان هناك واحد قد اتى بزجاجة وحقنة فاستلقى كل ما اخرجته وحقنها به في رحمها فلم تخرجه ولما كتبت هذه الرسالة كان قد مضى عليها عشاراً عشرة اشهر . فالتلقيح الصناعي اوفى بالمراد من التلقيح الطبيعي . وقد ثبت بالامتحان ان لقاح الحصان يبقى سليماً ساعات بل اياماً ويمكن نقله من بلد الى آخر واستعماله . فعسى ان نرى من اللجنة المهمة بامر الخليل في هذا القطر عناية بامر التلقيح الصناعي لان ارسال الحصان من جهة الى اخرى يتعبه ويقلل نفعه وكذا ارسال الفرس من جهة الى اخرى لاجل الاطلاق عليها

### الحبوب والتبن

يظن البعض ان التبن خال من كل المواد المغذية مع ان اعتماد الفلاحين عليه في علف مواشيهم حتى لقد يكتفي بعضهم به مما يدل على ان فيه غذاءً للمواشي ولو لم يكن كافياً . والتحليل الكيماوي يثبت ذلك كما ترى في هذا الجدول

مواد القمح	مواد تبنيه
رطوبة ١٠,٥ في المئة	٩,٦ في المئة
رماد ١,٨	٤,٢
الياف ١,٨	٣٨,١
كربوهيدرات ٧١,٩	٤٣,٤
بروتين ١١,٩	٣,٤
دهن ٢,١	١,٣
المجموع ١٠٠,٠	١٠٠,٠



فالدهن والبروتين اي المواد المكونة للحم والكربوهيدرات اي المواد المكونة للقوة موجودة في التبن كما هي موجودة في القمح ولو كانت على نسبة اقل فان مجموعها في القمح ٨٦ وفي التبن ٤٨ اي في كل رطلين من التبن غذاء اكثر مما في الرطل من القمح

وتبن الشعير اقل غذاء من تبن القمح كما يعلم بالاختبار . والتحليل الكيماوي يؤيد ذلك ولكن الفرق بين التبنين قليل جداً كما ترى من الجدول التالي

مواد الشعير المقشور	مواد تبنه
رطوبة ١٠,٩ في المئة	١٤,٢ في المئة
رماد ٢,٤	٥,٧
الياف ٢,٧	٣٦,٠
كربوهيدرات ٦٩,٨	٣٩,٠
بروتين ١٢,٤	٣,٦
دهن ١,٨	١,٥

ويراد بالشعير المقشور الشعير الذي نزع قشره كله ولم يبق منه الا الري وهو المستعمل في طبخ الشوربا . اما الشعير غير المقشور فاليافه كثيرة كما لا يخفى ويرى من هذا الجدول ان المواد المغذية في تبن الشعير ٤٤ في المئة وهي في تبن القمح ٤٨ في المئة فالفرق قليل بينهما . ولكن يقال ان تبن الشعير اسهل هضماً من تبن القمح ولو كان اقل غذاء وزناً ولوزن ولما كان ارخص ثمناً من تبن القمح فليس من الحكمة الاغضاء عنه

### ري القطن

حقائق عنه على ذكر مقالة في مجلة الزراعة

لري القطن حسب اصول الفلاحة خمسة ادوار :

الدور الاول منذ بدء زراعة البكيرة بالجهات الجنوبية في اوائل فبراير الى انتقال الشمس الكبيرة في اواخر مارس لا يروى القطن غالباً الا اشفاقاً اي رية خفيفة جداً



(حم او محاية) وفي هذا الدور يكون الجو بارداً ونبات القطن وليداً لم ينشأ بعد تكفيهِ نداوة الثرى التي يمكن حفظها له بالعزيق  
الدور الثاني من انتقال الشمس الكبيرة الى اول الحماسين في اواخر ابريل  
يجب ان يكون ري القطن بالجهات الجنوبية خفيفاً جداً في فترات متباعدة بحيث  
لا يروى الا بعد ان تكون ظهرت عليه امارات العطش المعروفة اذ يكون الجو  
في هذا الدور لا يزال بارداً والقطن نحيفاً تكفيهِ اقل رطوبة سيما مع العزيق  
المتقن اما في الجهات البحرية الواطية حيث لا يزرع القطن البكير غالباً الا في  
مارس يعد هذا الدور له كالدور الاول لقطن الجهات الجنوبية فلا يروى فيه الا  
اشفاقاً اذا اقتضى الحال

الدور الثالث من اول الحماسين الى نزول النقطة في ١٧ يونيو تقريباً يروى  
القطن خفيفاً في فترات غير متباعدة كثيراً اذ يكون القطن قد سم نشوؤه بحيث  
يقبل الري أكثر من نشأته الاولى

الدور الرابع من نزول النقطة الى قبيل ورود مياه الفيضان في اوائل اغسطس  
يجب ارواء القطن اشباعاً في فترات متقاربة وفي هذا الدور يكون القطن قد  
استقلت شجيراتهُ ورسخت اصولها واينعت اغصانها ويكون الجو قد احتدّت  
حرارته والارض قد جفت فتحتاج الشجيرات حينئذ الى اكبر مقدار ممكن من  
الغذاء والري وبذلك يكثر ازهاره وتخصب لوزاته وتقف حياته النباتية  
(يربط) في الوقت المناسب لصيرورة انضاجها بكيراً ومحصولها جيداً ووفيراً

الدور الخامس من قبيل الفيضان الى ان يجنى الجنية الاولى والثانية ايضاً  
احياناً لا يروى القطن البتة لانه في هذا الدور يكون قد اكتملت شجيراتهُ  
(استوفت نمواً وربطت) وتم تكوين طرحة ولزم تحويل قوة الشجيرات الى  
الانضاج الطرح انضاجاً بكيراً وذلك يكون عادة بمنع الري عنها لانها اذا اروي  
ينصرف نمو الشجيرات الى تجديد اغصان وازهار ينالها اذى الحشرات والبرد معاً  
فتضر ولا تنفع فضلاً عن انه في هذا الدور يكون مستوى النزر (الماء الارضي)  
قد ارتفع عقب الفيضان قريباً من التربة فاذا ارويها الارض مع ذلك يزداد  
ارتفاعه حتى يلامس جذور الشجيرات فيخنقها بطرده الهواء عنها واذاً يتناثر  
طرحها سيما اذا لم تكن حسنة الصرف ولا يجوز ان يروى في هذا الدور الا القطن



المؤخر الذي لم يستوف طرحة بشرط ان يكون في ارض حسنة الصرف  
هذه مقررات الفلاحة في ري القطن اجمالاً وكذلك يفعل مهرة زراعه وكما  
تميل الى الاقلال من الري في ادوار نمو القطن الاولى الا بان شبابه وازهاره  
من منتصف يونيو الى اوائل اغسطس اما ما يفعله البعض من جمهور الفلاحين  
باشباع ريه قبل هذا الدور او اروائه بعد فهو خطأ لا يقتصر

قرأت بالامس في المجلد الاخير (السابع) من مجلة الزراعة المصرية ضمن  
بحث نقيس بقلم المستر ددجن مستشار وزارة الزراعة والمستر كارترايت مفتشها  
بالغربية موضوعه (معالجة القطن في الحقل ليستوفي نضجه مبكراً كوسيلة لمقاومة  
دودة اللوز القرنقلية) ما يأتي

« ولا يخفى ان احسن شرائط الري بالفعل لا بد ان تتوقف على حالة  
الجو والتربة ولكن التجارب تميل الى الدلالة على ان الماء يجب (١) ان ينقص  
بعد يونيو الى الحد الادنى المطابق لجودة نمو النبات (٢) ان يمنع البتة بعد  
الاسبوع الاول من اغسطس » اه. ففي الفقرة الاولى موضع نظر لانها مخالفة  
لاختبارات الزراع كلهم وقد ذكرتها لاستاذ مشهور من اكبر رجال الاقتصاد  
الزراعي ومدير لبضع شركات ودوائر كبرى بالوجهين البحري والقبلي فقال :  
يذكرني هذا القول بما قيل من قبل مبيناً لاختبارات الزراع وهو خوف القطن  
على شجرة واحدة وتوسيع المسافة بين الشجرة والشجرة سعة زائدة فقد ظل  
اصحاب هذا القول ينوهون به ويدعون اليه بضع سنين انقياداً للنظريات التي  
لم يؤيدها الاختبار العملي الى ان اتضح لهم بعد التجارب خطأه فرجعوا الى  
طريقة الزراع التي لم تستقر في عرفهم الا بعد ان تبينوا صوابها من غيرها بعد  
تجارب ومشاهدات متوالية كما هو شأن الحقائق العملية المقررة في عرف الزراع  
عامة والمتنورين منهم خاصة

هنا اقول ولو اني ساخرج من الموضوع قليلاً : ان الفلاحة المصرية عبارة  
عن عمل الفلاح المصري وقد استقرت قواعده في عرفه بعد طول الاختبار خلفاً  
عن سلف منذ التاريخ الاول حتى الآن وانها تختلف باختلاف بيئات الارض  
ومراتبها وان بعضها يغشيه احياناً شيء من الابهام والالوهام ان لم تدون تدويناً  
يفي بحاجة طلابها والباحثين فيها وانه لا بد لترقية هذه الفلاحة من البدء من



الاساس وهو عمل الفلاح فنجمعه ونهذبهُ ونزيد عليه ما نصل اليه بتجار بناو ابحاثنا.  
نرجع الى موضوعنا وهو ري القطن

خفف كاتبنا ذلك البحث ري القطن بالتدرج الى ان بلغ التخفيف الحد  
الادنى في يونيو ويوليو اذ صار ماء الري فيهما سلسولاً ربيعاً بين الخطوط ثم  
منع الري بتاتاً من اول اغسطس فكانت غيطان القطن التي عوملت كذلك  
افضل محصولاً واقل ادواءً من الغيطان التي لم تعامل كذلك

وهذا ملخص هذه التجارب وقد كانت كل تجربة قسمين قسماً عطش بتلك  
الطريقة وقسماً لم يعطش بل كان ريه كالمعتاد . والقسم الاول قسم قسمين ايضاً  
قسماً لم يطوش وقسماً طوش

التجربة الاولى جرت في متبول مركز كفر الشيخ غربية في ارض طينية  
فقيرة خدمت للقطن عقب تبويرها بعد زراعة الذرة وزرعت في ١٦ مارس

فاما القسم الذي عطش ( ولم يطوش اما ما طوش فلم نذكره ) لا هنا ولا فيما  
يأتي بعد لان الغرض المقابلة عن احوال الري لا التطويش ( فلم يزد ريه بعد  
الزراعة عن ٦ مرات اجريت في ١ و ٢٢ مايو و ١١ و ٢٤ يونيو و ١٠ يوليو و ٥  
اغسطس وقد كان محصوله كما يأتي

قنطار

٢٠٦٦ اول جنية في ١٨ سبتمبر

٠٠٥٣ ثاني جنية في ٢٨ اكتوبر

٣٠١٩ جلة المحصول

ولم تزد اصابته بدودة اللوز في ١٦ اغسطس عن ١٦ في المئة  
اما القسم الذي لم يعطش فزيدت رياته عن الاول ٣ ريات في ٢٩ اغسطس  
و ٢٣ سبتمبر و ١٩ اكتوبر وقد كان محصوله كما يأتي

قنطار

٢٠٤٧ اول جنية

٥٠٥٥ ثاني جنية

٣٠٠٢ اي بنقص ١٧ رطلاً في الفدان عن القسم الاول وكل قسم فدان واحد



وقد بلغت اصابته بدودة اللوز في ١٦ اغسطس ٢٢ في المئة وقبل الجنية الاولى ٢٨ في المئة

التجربة الثانية جرت في محلة ملك مركز دسوق غربية في ارض صفراء خصبة خدست للقطن عقب برسيم تحريش مزروع بعد ذرة وزرعت في ٢٢ مارس فاما الغيط او القسم الذي عطش فلم تزد رياته بعد رية الزراعة عن ٤ ريات فقط جرت في ١٦ ابريل و ٢٢ مايو و ٦ و ٢١ يوليو وقد كان محصوله كما يأتي

قنطار

٣٠٣٦ اول جنية في ١٠ سبتمبر

٠٠٨٦٥٠ جنية معجلة في ٢٠ سبتمبر

٠٠٧٠٥٠ جنية ثانية في ١٥ اكتوبر

٤٠٩٣ جملة المحصول

اما الغيط الذي لم يعطش فزاد رية واحدة في ١٥ اغسطس وقد كان محصوله كما يأتي

قنطار

٢٠٤٥ اول جنية في ١٠ سبتمبر

١٠٩٥ ثاني جنية في اول نوفمبر

٤٠٤٠ اي بنقص ٥٣ رطلاً في الفدان

وبلغت اصابته بدودة اللوز من ٤٩ الى ٦٠ في المئة

قال صاحب البحث : فالتعطيش سبب سرعة نضج المحصول فجمع قبل الذي لم يعطش بمدة ٢٠ يوما في متبول و ٢٧ يوما في محلة ملك وزادت النسبة المئوية للمحصول الجنية الاولى . الى ان قالوا « فضلا عن ذلك فان الاشجار النامية بالقطع التي لم تعطش كانت تحمل من الزهر واللوز كمية اعظم وتؤذن بمحصول اكبر عما كانت تحمله وتؤذن به القطع المعطشة ولكن نتائج هذه الاخيرة كانت اجود لتأخر النضج في الاول وما ترتب عليه عن التلف باصابة دودة اللوز . وقد جاء المحصول في القطع المعطشة اجود منه في القطع التي لم تعطش » ا هـ

والاحظ على هذه التجارب ونتائجها بما يأتي

(١) ان الغيط الذي لم يعطش خولفت في ريه اصول الفلاحة التي تقتضي بمنع



الري في الفيضان اذ الري اثناءه يسبب تناثر الطرح وكثرة دودة اللوز وهذان كافيان لتعليل نقص المحصول فيه فكان الواجب ان تكون المقارنة بين الغيظ الذي عطش بطريقتيهما وبين غيظ روي وعطش حسب اصول الفلاحة. ولا خفاء ان الغرض من التجارب الوصول الى افضل الطرق وذلك يقضي ان تكون الطريقة المراد تجربتها مقابلة لطريقة اخرى صحيحة لا مقابلة لطريقة فاسدة والا فقيمة تجربة كهذه قائمة في ترجيح حالة مشكوك فيها لمخالفتها لاختبارات الزراعة على حالة اخرى مرجوحة من قبل

(٢) ان النتائج المستنتجة لتفضيل طريقة التعطيش بعضها ضعيف الوضوح كنتيجة زيادة المحصول حتى ان صاحبي البحث لم يعلقا عليها كبير اهمية. ولا شبهة في ان زيادة المحصول هي الغرض الاسمي والاخير للزراعة وما عداها وسائل اليها

(٣) من النتائج التي لو صحت لكنت ذات اهمية حقيقية ان جني القطع المعطشة تم قبل جني القطع التي لم تعطش بمدة ٢٠ - ٢٧ يوماً كما يرى فيما يلي

المعطشة      غير المعطشة  
قنطار      قنطار

( في متبول )

اول جنية في ١٨ سبتمبر	٢٠٦٦
ثاني جنية في ٢٨ اكتوبر	٠٠٥٣
اول جنية في ٢٠ سبتمبر	٢٠٦٧
ثاني جنية في ١٨ نوفمبر	٠٠٥٥
	٣٠١٩      ٣٠٠٢

( في محلة ملك )

اول جنية وجنية معجلة بعدها في ١٠ و ٢٠ سبتمبر	٤ ٢٢٦٥
ثاني جنية في ٥ اكتوبر	٠ ٧٠٦٥
اول جنية في ١٠ سبتمبر	٢٠٤٥
ثاني جنية في اول نوفمبر	١٠٩٥
	٤٠٦٣      ٤٠٤٠



ولاشبهة عند الفلاح العملي ان القدان الذي يعطى في اول جنية في ٢٠ سبتمبر ٢١٤٧ من القنطار لا يمكن ان تتأخر الجنية منه وهي لا تزيد عن ٥٥ رطلاً ٥٨ يوماً عن الجنية الاولى فلا بد اذاً ان يكون تأخر الجنية الثانية في متبول ليس لتأخر نضجها بل لظروف اخرى حتماً سيما اذا لاحظنا ان القطعة المزروعة فقيرة الخصب وزرع القطن فيها بعد الذرة فهذان ظرفان مفيدان لتعجيل نضج المحصول كما لا يخفى وكذلك يقال عن تأخير الجني في محلة مالك اذ بين الجنية الاولى والثانية ٥٠ يوماً

امامي الآن مذكراتي الخاصة عن زراعة القطن في بعض السنين الاخيرة اذكر منها تواريخ الجني في ارض مزروعة في مارس ورويت في اوائل الفيضان رية واحدة كما رويت ارض محلة ملك

اول جنية في ١٦ سبتمبر

وهي الاخيرة

ثاني جنية في ١٥ اكتوبر

وفي مشاهدة اخرى

اول جنية في ١٢ سبتمبر

وهي الاخيرة

ثاني جنية في ١٤ اكتوبر

والمشاهدتان في ارض بمر كركفر الشيخ غربية

وامثال ذلك نراه في كل سنة وفي اكثر الغيطان المعتادة لذلك فاني لا اتردد لحظة واحدة في التأكيد ان القطن المزروع في مارس لا يتأخر جنيهُ الى نوفمبر بسبب تأخر نضجه خصوصاً اذا كانت الجنية الاولى جنت في سبتمبر كما في التجارب السابقة الذكر وبالاخص اذا كان لم يرو بعد كما في تجربة محل ملك . وهذا الامر عندنا من الوضوح بدرجة لا تحسب فلاحاً عملياً يحتاج لزيادة البيان فيه فقطعاً ان تأخير الجنيه الثانية في مثل هذه الغيطان المزروعة زراعة بكيرة الى نوفمبر لا يكون الا قصوراً او تقصيراً او اضطراباً اقتضته الظروف وجودة التيلة في القطن المعطش يمكن ان تعزى الى تبكير جنيهِ ونظافته اكثر من عمل الفلاح العادي الذي ترك اليه امر القطن الذي لم يعطش وهذا اهمال ينقص من شأن الفلاح ولا شأن لاصول الفلاحة الفنية فيه وبعد فكون وفرة ري القطن في الصيف ضرورية لتخصيب القطن وتجويد



تيلته وانضاجه مع ذلك بشرط ان يعقبها تعطيشه ايام الفيضان لا تدعو الى زيادة دودة اللوز ولا تأخيرها زيادة يربو ضررها على تقعا — من الامور التي توفرت عليها مشاهدات كثيرة ومنها ما حصل في السنتين الاخيرتين . ففي سنة ١٩١٦ ساء محصول القطن كميةً ونوعاً ومعدلاً ( تصافيه ) لطول مدة المناوبات بسبب شح النيل فكان القطن لا يروى في الصيف الا كل ٢٤ يوماً رية واحدة اما في سنة ١٩١٧ فقد جاء المحصول حسناً في كميته ونوعه وتصافيه لقصر مدة المناوبات وتوفر المياه وما المهد منا ببعيد

في الزراعات التي اقوم بادارتها زاد محصول القطن سنة ١٩١٧ عنه في سنة ١٩١٦ نحو ٢٥ في المئة وكانت نسبة دودة اللوز في كل سنة منهما ما يلي

سنة ١٩١٦ في قطن مزروع في ابريل

في اغسطس من ٥ — ٩ في المئة

في سبتمبر من ١٥ — ٢٧

في سنة ١٩١٧ في قطن مزروع في ابريل ايضاً

في اغسطس من ٢ — ٨ في المئة

في سبتمبر من ١٢ — ١٥

اما في القطن المزروع في مارس فان الاصابة كانت نسبتها في اغسطس اكثر ثم صارت اقل في سبتمبر بالمقابلة مع القطن المؤخر وهذا يفيد ان دودة اللوز تظهر اولاً في القطن البدري تبعاً لوجود اللوز ثم تقل ثانياً اذ يتم تكوين اللوز وتجسو قشرته قبل القطن المؤخر

والقطن المأخوذ عنه هذه المشاهدات لم يرو في اغسطس وكان ري قطن سنة ١٩١٧ في الصيف اكثر من ري قطن سنة ١٩١٦ ومع ذلك نقصت نسبة ديدان اللوز تلك عن هذه

ومن ملحوظاتنا التي كتبناها في ١٥ اغسطس سنة ١٩١٦ بجانب ارقام احصاء اللوز المضروب بالدودة ما يأتي

«ظهر لنا بالمراقبة ومن حالة اللوز المضروب ان الدودة تنشط اكثر مع الحرارة المطلقة برطوبة الري وتضعف مع الحرارة الجافة» وازيد الآن على ذلك ان الوقت الاوفق لمنع الري لصيرورة غيطان القطن جافة هو شهر اغسطس اي بعد تكامل



طرحه من جهة ومن جهة اخرى فكما يقول كاتبنا ذلك البحث ( ان الادلة قاطعة على ان الدور الشديد من اصابة دودة اللوز القرنفلية يبتدىء في اغسطس ) فمنع الري فيه يكون نفعه اكثر من ضرره خلافاً لتخفيفه في يوليو اذ يكون الحال بالعكس من ذا الذي لم يلاحظ من الفلاحين العمليين ان ري القطن اشباعاً متقارباً في يونيو ويوليو حيث يتيسر ذلك يصرف قوة القطن الى طرحه ويوقف نموه الخضري فتربط شجيراتهُ وتصفّر وتجلد اوراقهُ سواء في ذلك الارض الخصبة والاقل خصوبة وان الري الخفيف فيهما يؤيد عكس ذلك سيما في الارض الخصبة. ويساعد على تحقق هذه الفائدة تعطيشهُ في الفيضان ولو ان حضرتي الباحثين الفاضلين منعنا عن الغيطان التي لم يعطشاها صيفاً الري في ابانه من اغسطس لظهر لهم بجلاء ما هو معروف لمهرة الزراع العمليين في هذا الموضوع

واخيراً فان من الوسائل المعروفة في العرف الزراعي لمعالجة القطن حتى يبرك نضجه فيصح دراستها دراسة دقيقة ما يأتي

(١) في الارض الخصبة خاصة — لا يزرع فيها برسيم تحرّيش عقب زراعة الذرة المسمدة بالسماذ البلدي سماداً كافياً بل يلزم ان تبور بعده وتروى قبل حرثها (دمس) فاذا قضت الحالة بزراعتها برسياً فتروى عقب التخطيط (دمس في الخطوط) قبل الزراعة فان الدمس في الحالين يلطف خصوبة الارض او (تبرد) كما يعبر الفلاحون عنه

وفي الارض الضعيفة يجب ان تزرع قبل القطن برسياً تحرّيشاً سيما اذا كانت (برايب) اي عقب زراعة كالشعير او الارز

(٢) ان لا يستعمل لتسميد القطن الا السماذ البلدي الناضج اي الذي مضى عليه سنة على الاقل

(٣) ان يزرع زراعة بدريّة بحيث لا يتأخر عن منتصف مارس في الجهات الجنوبية وعن منتصف ابريل في الجهات البحرية

(٤) ان يروى ويعطش حسب الادوار التي ذكرناها في صدر هذا البحث وعسى ان يتفضل اخواننا الزراع بنشر اختباراتهم في هذا الموضوع فانه اكبر من ان يصح السكوت فيه على اقوال فردية مهما عظمت الثقة بقائلها احمد الالفي  
كفر الشيخ  
مأمور زراعة



## تقويم الفلاحة وادارتها

في شهر يوليو

(الجو والعرف الزراعي) يوافق شهر يوليو شهر ابيب وفيه تبدأ زيادة النيل من اعاليه ويشتد حر الجو وجفافه وبالتالي تشتد حاجة المزروعات للري (احوال الري والصرف) تشتد تحاريق النيل في مصر وقد تخف وطأتها في آخره اذا كان الفيضان كبيراً وفيه تقل مياه الآبار ويبتدىء التصريح بطفي الشراقي لزراعة الذرة النيلية ويمكن في آخره البدء في التطهيرات النيلية (فلاحة الارض قبل الزراعة) يستمر تحويل السماد البلدي لغيطان الذرة النيلية ويبدأ بزراعتها وزراعة الارز النيل في زراعة بدرية ويبدأ بخدمة الارض للبرسيم السواد

(فلاحة المزروعات) يجب ان يروى القطن ري اشباع متقارباً ليكثر ازهاره ويخصب لوزه وتم حياته النباتية (يربط) وان يعتنى بنقاوة ديدانه ويخدم الارز رياً وتقليتاً وشتلاً ويحسن ان يتم تقليته وشتله قبل مجيء الفيضان وتخدم الذرة الرفيعة الصيفية رياً وعزقاً والقول السوداني والسمسم كذلك وتستمر زراعة السمار والنجرو زراعة نيلية وتزرع الدنيبة النيل في ويتم دراس المزروعات الشتوية ولا يتأخر عنها تأخراً قليلاً الا البرسيم الرباية

وتحصد الذرة الشامية الصيفية في الوجه القبلي وتحصد النيلة في الفيوم ويحصد السمار والدنيبة الصيفيان في الجهات البحرية الواطية . وقد يبدأ في اواخره بحني القطن الكبير في اعالي الصعيد

(فلاحة الخضرافات) تزرع الخضرافات النيلية كالخرشوف والقرنيبط والكرنب والمقات والفاصوليا والملوخية والسبانخ والفلفل والكرفس والبطاطا الخ وتزرع زريعة البصل والكرات ابوشوشه والفلفل والطماطم الخ ويشتل الباذنجان والطماطم المزروعان في مايو وتقلع البطاطا المزروعة في مارس وتجن الخضرافات الصيفية ويكثر البطيخ

(آفات الزرع) في القطن — دودة ورقه والندوة العسلية وظهور دودتي



الوز ظهوراً محسوساً . في الذرة الرفيعة — الحفار والخيرة ودودة الساق . في القصب — الحفار  
( منشورات ) تجتمع مجالس المديرية للنظر في عدد الحفر اللازم لجسور النيل  
الالفي

### تربية الكتاكيت

عندنا في مصر ٥٧٠ معملاً للتفريخ عدد افران كل معمل منها ٨ الى ٢٠ يوضع في القرن ٩٠٠٠ بيضة يفقس الثلاثان منها اي ٦٠٠٠ كتكوت ويتلف الثلث الباقي ويشغل كل فرن في المعمل اربع دفعات في فصل التفريخ فاذا قلنا ان متوسط عدد افران كل معمل اثنا عشر فرنًا بلغ عدد الكتاكيت التي تفقس سنوياً ١٦٠ مليون كتكوت او أكثر واذا عينا بتربيتها اصبحت ثروة لا يستهان بها . وهالك بعض نقط عن تربيتها أمل ان تثمر هذا العام

المسكن — يكفي لسكنى الكتاكيت قن صغير نظيف صحي من كل الوجوه يفرش بطبقة كثيفة من التبن واذا كان البرد شديداً يوثق بزجاجة ماء سخن تلف بقطعة من القماش او الخيش وتوضع افقية وسط المسكن بحيث لا تزيد درجة حرارته عن ١٠٠ ف ولا تقل عن ٨٥ . وملاحظة تأثير الحرارة في الكتاكيت وضبطها بناء على ذلك خير من استعمال المقياس . فاذا صاحت بشكل متقطع متوال دل ذلك على تألمها من البرد واذا ابعدت اجنحتها عن جسمها وفتحت مناقيرها الصغيرة دل على شعورها بزيادة الحر . واذا حامت حول الزجاجة بسكون باسطة اجنحتها وارجلها احياناً فوق التبن دل على ارتياحها

التغذية — اضعف ما يكون الفرخ في ادوار حياته هو حينما يكون عمره بين اربعة ايام وشهر لذلك كانت تغذيته هذه المدة من ادق ما يكون في تربية الدجاج ولا سيما ان قانون هذه التغذية هو ذكاء المربي وسلامة نظره مع شيء من الدراية . ومن القواعد الاساسية الواجب مراعاتها تقديم الطعام في مواعيد منتظمة واكثر عدد الطقات ( الاكلات ) كأن تكون خمساً في اليوم مع اقلال كمية الاكلة الواحدة حتى تشبع الكتاكيت الى درجة تبقى لها عندها قابلية للطقة التالية لا يحتاج الكتكوت في اليومين بل الثلاثة الاولى من حياته الى طعام ما حتى



الماء لانه يولد متغذياً بمح البيضه التي خرج منها ولكنه يحتاج الى ما يساعده على الهضم فيوضع امامه رمل خشن حاو الاطراف او حصى الصوان المجروش بحجم القمح او اصغر او قشر البيض بعد تكسيده لمثل هذا الحجم . وفي صبيحة اليوم الثالث يعطى اول اكلة من فتات الخبز الناشف الجاف بعد تنديتها باللبن وعصرها جيداً لثلاث تلبك في حوصلته واذا امكن الحصول على لبن بقر جديد وتقديعه للكتاكت قبل ان يبرد كان ذلك افيد اكلة لها في بادىء الامر . ثم ينوع اكلها بنظام في الثلاثة الايام التالية فتطعم من البيض المسلوق جيداً وفتات الخبز الجاف دائماً والبرغل . وبعد ذلك يصعب تعيين غذاء محدد يضمن نماء الكتاكت ولكن تتبع بعض الطرق الآتية فاذا لم تظهر على الافراخ علامات النشاط والانتعاش دل ذلك اما على ان بنيتها ضعيفة وراثية او على وجوب تغيير نوع الغذاء من حبوب الى طعام مطبوخ . اما الحبوب التي تصلح غذاءً للكتاكت فهي القمح والذرة المجروشة والذرة العويجة والصغيره والبرغل

واما الطعام المطبوخ الذي يصلح طعاماً لها فهو فتات الخبز مندبى باللبن . الارز المسلوق بعد عصره جيداً وان خيف التلبك فليجفف اولاً بدقيق الذرة . كمية من الارز مع مثلها من الفول المجروش تغلى حتى تماسك وتمزج بقدر ثلثها من الدقيق المكون من جزئين متساويين من دقيق الذرة ودقيق الشعير الخالي من القشر . ويحسن ان يطبخ للكتاكت الطبخة الآتية على سبيل التنعم : يمزج قدر لترين ونصف من دقيق الذرة بنصف لتر من الرداداه الناعمة وقدر قبضتين من اللحم المفروم وست بيضات وتعجن كلها باللبن وتطبخ في الفرن . تقدم هذه الاكلة للكتاكت مهما يكن عمرها بعد تفتيتها قطعاً مناسبة

ومن هذه الاطعمة طعام مصنوع من البيض — وذلك ان يغلى البيض مدة نصف ساعة او اكثر ويفرم ويخلط بخمسة او ستة امثال زنته من فتات الخبز او البرغل . ويطعم للكتاكت التي عمرها بين اسبوع وستة اسابيع . ولا يعطى اكثر من مرتين في اليوم لثلاث عسر هضمه

ومنها الاكل المبلل — وهو يطعم للكتاكت من سن ثلاثة اسابيع مرتين يومياً ويصنع من اربعة اجزاء من دقيق الذرة وثلاثة اجزاء من دقيق الشعير الخالي من القشر وجزئين من النخالة وجزئين من الرداداه وجزئين من اللحم المفروم تعجن



كلها باللبن الحليب او لبن الخض او الرايب او الشرش او الماء وتستعمل هذه السوائل حارة او باردة

ومنها الاغذية الاضافية — وهي تطعم للكتاكيت فوق الاغذية الاساسية ولا يقصد بقولنا اضافة انه يمكن الاستغناء عنها فانها ضرورية ولكنها لا تعطى وحدها . وهالك طعمة مستقلة . وهي الخضر والعظم . ومن الخضر البرسيم وورق الخس والكرنب والجزر واللفت والسريس ( والشكوريا ) والسلق والبصل الاخضر والبصل الصغير . اما العظم فيؤتى به غصاً نياً ويكسر ويفقت فتات صغيرة ويعطى ثلاث مرات في الاسبوع . والعظم يساعد نمو عظام الكتاكيت ويقويها لكن اطعامها اياها بكثرة يوقف نموها . وتوضع المواد الآتية في اناء او اكثر قريباً من الكتاكيت : الصوان المجروش وقشر المحار من اي نوع ( ام الخلول والمديه والجندوفلي ونحوها ) وخم الحطب . تكسر هذه المواد بحجم يتراوح بين حجم القمح والذرة . وفائدة الصوان والرمل تحشين القانصة ومساعدة عضلاتها على هرس الطعام فان لم يقدم للافراخ بحث عنه بغريزتها والتقطته . وبعض السيدات يستعملن الطوب المحروق الصلب بعد جرشه واطنه يقوم بالمهمة المطلوبة ما دام صلباً خشن الملمس . اما قشر المحار فيعطي الجسم ما يحتاج اليه من الكالسيوم الداخل في تكوين العظام . اما خم الحطب فيصلح المجموع الهضمي ويقويه اوقات الطعام — الاكلة الاولى عند بزوغ النهار تعطى الفراخ الخبز والحبوب والبرغل

الاكلة الثانية — الساعة ٨ او ٩ صباحاً وتؤلف من بيض وطعام مببل  
الاكلة الثالثة الظهر — وتؤلف من حبوب وبرغل تدفن داخل التبن وتخلط به لكي تدفع الكتاكيت للحركة

الاكلة الرابعة — الساعة ٢ وتؤلف من بيض وطعام مببل وفتات الخبز  
المبيلة باللبن

الاكلة الخامسة — الساعة ٤ وتكون اكلة تامة مشبعة من الحبوب او البرغل  
تخلط بالتبن

اسماعيل برعي

حاصل على شهادة

في فن تربية الطيور الداجنة



## باب تدبير المنزل

قد فتحنا هذا الباب لكي ندرج فيه كل ما يهم اهل البيت معرفته من تربية الاولاد وتدبير الطعام واللباس والشراب والسكن والزينة ونحو ذلك مما يعود بالنفع على كل عائلة

### السل

#### الاستعداد له وأتقاؤه

لا ريب في ان اولاد الوالدين المسؤولين أكثر تعرضاً للسل من اولاد الوالدين غير المسؤولين . وهذا الميل الوراثي ناشئ في الاكثر عن عدم تكامل بنيتهم لا عن انتقال مكروبات السل اليهم من طرف الاب او الام . وعليه كان من اهم المسائل في سبيل صد هذا الداء ومقاومته باديء بدء تقوية الصدر والرئتين لتتمكن من مقاومة مكروب السل اذا سطا على الجسم

وهناك وسائل يمكن اتباعها حتى في دور الطفولية لتقوية الجسم فلا تقوى عليه عوادي الداء . منها استئصال اللوزتين بعملية جراحية اذا تضخمتا ومنع النواحي الغددية الغريبة في الانف فان هذه تسد المسلك الهوائي الممتد من آخر الانف الى القصبة وتضطر الصغار الى التنفس من افواههم بدل انوفهم والنتيجة ان الصدر لا ينمو النمو الطبيعي اللازم والبنية تضعف فتبيت لا تقوى على مغالبة الداء

ومن العادات الذميمة تغطية وجه الطفل بربق صفيق عند اخذه للنزهة فان ذلك يجعل تنفسه من أنفه عسراً عليه فيعمد الى فتح فيه

ويجب ان يلعب الصغار في الهواء الطلق ما امكن ذلك فان اللعب خارج المنازل في مكان طيب الهواء يساعد على انماء جميع اجزاء الجسم فضلاً عن ان الهواء النقي يساعد على تنقية الرئتين من الفضول الضارة بها

ومعلوم ان الحصبة والحمى القرمزية والشهقة ومعظم امراض الطفولة تترك بنية الاطفال الذين يصابون بها ضعيفة على الغالب فالواجب ان يراقب الطفل باشد عناية في دور النقاه من اي مرض شديد الوطأة يصاب به . وان يطعم طعاماً مغذياً



ويقتصر عليه في الحلويات وغيرها من الطعام الذي يؤكل في الأكثر لطيفة لا لنفعه .  
وان يكثر من اطعامه اللبن ويسقى زيت السمك في اوقات معينة  
اما البالغون الذين صدورهم ضيقة فيجب ان يروّضوا رئائهم بالتنفس الطويل  
مراراً في الهواء النقي وفي ساعات يفرضونها على انفسهم . وخير الاوقات لذلك  
الصباح الباكر . فان هذا التنفس يمدد الرئتين الى اقصى مداها ويملأ الخلايا  
الصغيرة التي تتكونان منها هواءً صحياً او اكسجيناً مطهراً . بخلاف التنفس العادي  
فان قمم الرئتين لا تمتلئ فيه هواءً . وحيث تضعف حركة الهواء في الرئتين تجدد  
مكروبات السلّ مرغى خصباً

ومن الرياضة النافعة في هذا الباب المشي والسباحة وركوب البسكيت ولعب  
الكرة والتنس وغيرها من الالعب المعروفة . وما ينفع ايضاً الغناء والصغير  
ولكن لا يجوز النفخ في الآلات الموسيقية من مثل الفلوت والبوق وغيرها لان  
الضغط الحاصل من النفخ قد يفضي الى خرق الحجب التي بين خلايا الهواء  
كذلك يجب تقوية الصدر بالماء البارد فان الحمام البارد صباحاً من افضل  
منعشات الجسم ولكن اذا عقبه ارتجاف او شعيرة فالواجب ان يعدل عنه .  
ويكتفى على القليل بمسح العنق والصدر كل صباح بالماء البارد ثم ينشفان  
ويفركان جيداً بمنشفة خشنة

ويحسن ذلك الجسم بالزيت او بلا زيت فانه ينعش الدورة الدموية وينفع  
الصدر وسائر اعضاء البدن

ويجب ان يكون اللباس واسعاً ويمتنع عن لبس المشدّات العالية والاقشة  
المنشأة والياقات الضيقة لانها تعوق التنفس والدورة الدموية  
ويفضل لبس الفلانلا . ويجب ان تبقى الاقدام دافئة شتاءً بلبس اجربة صوف  
واحذية ضخمة

ويجب على الذي فيه استعداد للسلّ ان لا ينام مع مسلول ولا يمازجه وان  
يجتنب الاماكن المزدحمة المحصورة الهواء وان تكون غرفته دافئة جافة هواءً طلقته  
وان تبقى شبابيكها مفتوحة ليلاً ولكن يجب مع ذلك ان تجتنب المجاري الهوائية  
وليمتنع عن تدخين الدخان كل الامتناع ولكن اذا كان لا بد من التدخين  
فسيجارة واحدة بعد الطعام



وكثيراً ما ترى المعرضين للسِّلّ كاسفي البال كثيري النعم ولا داعي يدعو الى ذلك . والنعم يعدّ الاجسام للداء ولو كانت صحيحة فكيف بها وهي غير صحيحة . اما الانشراح فيقويها على كل داءٍ مهما كان نوعه

## باب المناظرة

قد رأينا بعد الاختبار وجوب فتح هذا الباب ففتحناه ترغيباً في المعارف وانهاضاً لهمم وتشجيعاً للاذهان . ولكن البهدة في ما يدرج فيه على اصحابه فنحن راء منه كله . ولا ندرج ما خرج عن موضوع المقتطف ونراعي في الادراج وعدمه ما يأتي : (١) والمناظر والنظير مشتقان من اصل واحد فنناظر نظيرك (٢) انما الغرض من المناظرة التوصل الى الحقائق . فاذا كان كاشف اغلاط غيره عظيماً كان المعترف باغلاطه اعظم (٣) خير الكلام ما قل ودل . فالقالات الوافية مع الاجاز تستخار على المطولة

### ملاحظات ومناسبات

#### حضرة المحترم محرر المقتطف

وقفت على ما صدر من مقتطف هذا العام مرة واحدة وقرأته بالنظرة العجلاء فوقع لي على اشياء فيه بعض الملاحظات وتذكرت باشيء اخرى منه لطائف من المناسبات فاحبيت بمناسبة اشتراكى فيه لأول مرة ان اخدمه بنشر ما عن لي وبالله التوفيق — وسأتبع اجزاءه

مقتطف يناير سنة ٩١٨

ابواب بيت المقدس — ذكرت في ص ٣٣ ابواب بيت المقدس الثمانية وذكرتم اسماءها

وبهذه المناسبة انقل عن ابن خلكان ما ذكره في ترجمة المنصور صاحب افريقية في مساق الجواب الحسن قال ( ومن احسن ما جاء في ذلك ما ذكره التيمي في سيرة الحجاج بن يوسف قال : امر عبد الملك بن مروان ان يعمل باب بيت المقدس ويكتب عليه اسمه وسأله الحجاج ان يعمل له باباً فاذن له فاتفق ان صاعقة وقعت فاحترق منها باب عبد الملك وبقي باب الحجاج فعظم ذلك على عبد



الملك فكتب الحجاج إليه : بلغني ان ناراً نزلت من السماء فأحرقت باب امير المؤمنين ولم تحرق باب الحجاج وما مثلنا في ذلك الا كمثل ابني آدم اذ قربا قرباناً فتقبل من احدهما ولم يتقبل من الآخر. فسري عنه لما وقف عليه اه ص ٩٦ ج ١ تاريخ الركب — وفي ص ١٠٧ قال عز الدين آل علم الدين — ان العرب لم تستعمل الركب الا في ايام الازارقة — وقد كان عمر بن الخطاب رضي الله عنه يقول :

لا تخور قوى ما كان صاحبها ينزو او ينزع . وفي الصفحة قبلها قال ( ما من عربي الا ويحسن الركوب على الخيل عارية بلا ركب ) ( جمع ركاب ) الخ فاما العبارة الاخيرة وهي تدل على الحصر بالنفس والاستثناء فانها تحتاج في هذا الحكم الى الاستقراء التام ولعل عز الدين آل علم الدين لم يصل اليه ولا يستطيع القول بالوصول اليه وفيها مقابلة عرى الخيل بتجردّها عن الركب مقابلة غير صحيحة . اما قوله ان العرب لم تستعمل الركب الا في ايام الازارقة فلهذا تعجل في هذا الحكم ايضاً او اشتبه عليه النقل جاء في كامل المبرد ج ٢ ص ٢١٩ ما يأتي

( وكانت ركب الناس قديماً من الخشب فكان الرجل يضرب ركابه فينقطع فاذا اراد الضرب او الطعن لم يكن له معتمد فامر المهلب فضربت الركب من الحديد وهو اول من امر بطبعها في ذلك يقول عمران بن عصام العنزي ضربوا الدراهم في امارتهم وضربت للحدثان والحرب حلقت ترى منها مرافقهم كمناسك الجمالة الجرب انتهى . وذكر الشاعر للجمالة هنا يوضح ما قاله في القاموس [ الركاب من السرج كالغرز من الرجل اه وطبع المهلب هذه الركب وهو على حرب الخوارج . وهذه ( التاريخية ) مسوقة في الكامل

في حديث حروبهم — والازارقة الذين يقول الكاتب عنهم ( ان العرب لم تستعمل الركب الا في ايامهم ) طائفة من الخوارج ساق حديثهم صاحب الاغانى في ص ٢ ج ٦ : ويعبر عنهم بالخوارج وبالشرارة وهم منسوبون الى نافع بن الازرق الذي قتل يوم دولاب يدعى قتله رجل من باهلة يقال له سلامة فارجع الى القصة بتمامها . وعلى كل فقد كان حديثهم قبل تولية المهلب حرب الخوارج لانه انما تولاهما



من مصعب بن الزبير الذي ولى العراق سنة ٦٧ هـ وولى المهلب سنة ٧١ هـ في السنة التي خرج هو فيها لملاقاة عبد الملك بن مروان وفيها قتل واستولى عبد الملك على العراق فابقى المهلب للخوارج وبقي على ذلك وبنوه الخ ما يقصه التاريخ عنهم وعبارة المبرد كانت ركب الناس قديماً من الخشب لا تبقى لعز الدين افندي خبره من ان العرب لم يستعملوا الركب الا في ايام الازارقة لا تبقيه صحيحاً

وليت شعري لم خص الازارقة بالذكر هنا من غير مناسبة - وظن ان الامر مشتبّه عليه بما تقلناه صحيحاً - اما ما رواه عن سيدنا عمر فلا ادري لم قصر تفسيره | ينزو في السرج من دون استعانة بركاب والنزو في اللغة والنزاء والنزو والنزوان مصادر (نزا) بمعنى وثب اه قاموس صح. واني بمناسبة ذلك اتقل عن مناهج الالباب المصرية ص ٤١٢ قوله ( وكان عمر رضي الله عنه موسوماً بالشدة والشجاعة. كان يضع يده اليمنى على اذن فرسه اليسرى ويجمع بدنه ويثبت على ظهرها كأنما خلق عليها اه ولا اتم هذه الكلمة من غير ان الوم عز الدين افندي على ما قاله في ص ١٠٨ من انه نصح للفارين اللاتئين بالامير نواف الا يذكر احد منهم للامير حقيقة حاله وانه محكوم عليه بالاعدام وليفعل كما فعلنا قائلاً انه جندي بسيط الخ فهذا عمل ليس من كرم الاخلاق وعلى الضيف شرعاً وادباً ان يبين نفسه لمضيفه فعسى الا يقبله كما فعل الامير نواف بهم ولو انه بقي على عماه اذعموا عليه لحل به وبارضه ما ذكره عز الدين نفسه من توتر العلائق بينه وبين حكومة دمشق ولا يقوى وحده على محاربتها

فكيف يستبيح الكاتب قتل امة ليجير نفسه واربعة رجال؟؟ ان هذا حب للنفس وحرص ما كان يليق بمقابلة الامير نواف بهما والكاتب يشيد بحسناته في رحلته وفي القرآن ما جزاء الاحسان الا الاحسان

مقتطف ابريل

شرب الماء صباحاً قبل الاكل - وذكرتم في ص ٢٥٩ في علاج القبض انه يستحسن شرب كأس من الماء القراح بارداً او فاتراً قبل الاكل صباحاً - وكلامي عن شرب الماء البارد في الصباح قبل الطعام فقد ذكرت فيه اكثر من عشرين طبيباً في سنين فسمعت منهم اختلافاً بينا فمنهم من يجعله ضاراً ومنهم من يقول بنفعه ومنهم من فصل فأجازه لقوي المعدة ومنعه عن ضعيفها ولهم تعليلات وشروح



لا محل لذكرها الآن فلعلكم ترجحون القول الاول على سائر الاقوال او ذكرتموه في سياق ما يقال بنفعه . ومن العجب ان هذه المسألة او شبهها مختلف فيها ايضاً بين الاطباء القدماء وقد ساق القفطي هذا الخلاف في ترجمة جبرائيل بن بختيشوع الطبيب العباسي الشهير في مساق لذيذ

ويظهر ان جبرائيل كان يقول بالتفصيل ولكن على وجه بينه قال القفطي (ومن اخبار جبرائيل انه اجتمع في بعض الاوقات مع عشرة اطباء من اهل زمانه وفيهم ابن داود بن سراقبون وتحادثوا طويلاً وجرى حديث شرب الماء عند الانتباه من النوم فقال ابن داود وابن سراقبون : ما في الدنيا احق ممن يشرب الماء عند الانتباه من نومه . فقال جبرائيل : احق منه من تتضرم نار على كبده فلا يطفئها . فقال له الغلام : فكانك تطلق شرب الماء عند الانتباه من النوم . فقال له جبرائيل . اما المحرور المعدة ومن اكل طعامها مالحاً فاطلقه له وامنع المرطوب المعدة واصحاب البلغم المالح فان في منعهم الشفاء لما يجدونه فقال لحدث وقد بقيت الآن واحدة وهي ان يكون العطشان يفهم من الطب مثل فهمك فيعرف عطشه من حرارة او من بلغم مالح ؟ فضحك جبرائيل وقال متى عطشت ليلاً فأبرز رجلك من دنارك فاصبر قليلاً فان تزيد عطشك فهو من حرارة او من طعام يحتاج الى شرب الماء عليه فاشرب وان نقص عطشك فامسك عن شرب الماء فانه بلغم مالح اه من اخبار العلماء ص ١٠١ دمياط محمد سليمان

المقتطف | لم ننشر ما ذكرتموه ممّا خطأتم به ما نقله « نقيب » عن العقد الفريد لان روايات كتب الادب العربية كثيرة التضارب حتى روايات الكتاب الواحد للخبر الواحد او للبيت الواحد كما ترون في كتاب الاغاني . وقد يستحيل تحميم هذه الاخبار واظهار الراجح من المرجوح منها لانه يظهر لنا ان اكثرها موضوع فهي مثل اخبار الكتاب في هذا العصر التي يضمنونها قصصهم فان كل واحد منهم يرويها على الصورة التي يختارها . وقد حاولنا مرة ان نتحرى بعض روايات الاغاني لنردها الى اصولها فوجدنا فيه من السماجات والاقذار ما اصابنا من رائحته غثيان . واننا لنأسف كيف ان كتاباً كثير الفوائد يعرف منه من احوال العرب في الصدر الاول اكثر مما يعرف من غيره شحن بسماجات يأنف الاديب وقنوعه نظره عليها



## الحرب والمؤاساة

من قصيدة عصماء القاها حضرة محمد افندي الهراوي باشكاتب دار الكتب السلطانية في دار الاوبرا السلطانية حيث اقيمت حفلة جمعية المؤاساة الاسلامية في يوم ١٨ يناير : —

سلوا الليالي التي مرت بلا عدد  
مرت جبالى والقت حملها غيرا  
تمخض اليوم عما كان مدّخراً  
القت على الناس ما فيها واحسبها  
فالناس من عنت الدنيا سواسية  
فما ترى من حشا الا على حرق  
وما ترى من فتى الا همى دمه

لله غارة حرب ثار ثارها  
قد احدث العلم فيها من عجائبه  
ففي السماء سفين الجو طائرة  
وفي البحار جبال النار سابحة  
وفي الهواء موم من تنسمها  
وفي متون الثرى قذافة حمما  
فدر بعينك واستشعر لها جلدأ  
اين الحصون ترد العاديات بما  
اين العروش التي كانت قوائمها  
اين المعابد ذات الصرح شاهقة  
اين الحمائل ذات الظل منتشرا  
(امست خلاء وامسى اهلها احتملوا)  
قد بشرونا بان الصلح موعده  
فليت صبح غد او صبح بعد غد

من التنافس بين الحق والحسد  
ما لم يدر من حساب الناس في خلد  
على السحائب تلقى الجمر في البرد  
ترسو على القاع او تطفو على الزبد  
فقد هوى بين ذات الصدر والرمد  
تجتاح كالسيل من قوم ومن بلد  
على مشاهد لا تبقي على جلد  
حوين من عدد فيها ومن عدد  
ان مادت الارض بالاو تاد لم تمد  
قد شيدوها على الصفاح والعمد  
اين المقاصير ذات الكن الخرد  
اخني عليها الذي اخني على لبد)  
اما غدا زعموا اولاً فبعد غد  
لا تستطيل به الدنيا الى امد



هم ايقظوها فكانت فتنة عمو  
واوقدوها فكانت جاحماً حصياً  
سأقت الى الشر من جرائمها امماً  
ومصروهي التي عن نارها بعدت  
وانها ان تكن باتت منعمة  
لكنها عن غلاء القوت ما برحت  
طمت على الكون في الاذنى وفي البعد  
يرمى بجمر على الامصار متقد  
لم تدعه بفهم منها ولا يبد  
لم تنج من نارها يوماً ولم تحد  
في ظل امن عن الاهوال مبتعد  
وتلك ايسر ما في الحرب من عقد

## باب المسائل

فتحنا هذا الباب منذ اول انشاء المقتطف ووعدنا ان نجيب فيه مسائل المشتركين التي لا تخرج عن دائرة بحث المقتطف . ويشترط على مسائل (١) ان يمضي مسائله باسمه والقباه ومحل اقامته امضاء واضحاً (٢) اذا لم يرد السائل التصريح باسمه عند ادراج سؤاله فليذكر ذلك لنا ويعلن حروفاً تدرج مكان اسمه (٣) اذا لم يدرج السؤال بعد شهرين من ارساله اليها فليكرره سائله فان لم يدرجه بعد شهر آخر نكون قد اهلناه لسبب كاف

### (١) السمكة المقدسة

دمنهور . محمد افندي السيوفي . لم ازل اتذكر تعليقكم على خبر السمكة المقدسة التي وجدت في زنجبار وقد قرأت الان في المجلة الاسلامية الانكليزية The Islamic Review خبراً عن سمكة مثلها نقلته عن جريدة سيلان مفاده انها لما صيدت وجد مكتوباً على ذنبها من الجهة الواحدة آية لا اله الا الله ومن الجهة الاخر شأن الله . وهذا النوع من السمك يقال له غرونا وهو مشهور في بلاد الزنجبار ولكنه بغير هذه الميزة الكبرى فما رأي

### المقتطف في ذلك

ج . اطرحوا على جماعة من قضاة المحاكم المصرية الابتدائية والاستئنافية هذا السؤال وهو ما قولكم دام فضلكم في رجل مشهور وجد مقتولاً في ساحة عابدين وبذلت الحكومة جهدها لتجد قاتله فلم تجده وذات يوم كان صياد يصيد السمك في الاسكندرية فاصطاد سمكة وجد على ذنبها كتابة يقال فيها ان القاتل رجل من معارفكم ثم ذكر الخبر في كل جرائد القطر . فهل يصدق القضاة ما جاء مكتوباً على ذنب هذه السمكة ويحكمون على الرجل بالقتل



ويعملون به ولو كان مشهوراً بارتكاب الجنايات. او لو كنتم انتم في منصة القضاء اكنتم تحكمون عليه بالقتل لانكم رأيتم هذه الكتابة على ذنب السمكة . قد تقولون انكم تصدقون ما من تصديقه فائدة كبيرة وليس منه اقل ضرر. ولكن الاخبار الصادقة يجب ان تكون صادقة لذاتها من غير نظر الى نتيجهتها وان لا تحمل التأويل

وبعد فان كل ما يخالف العرف والعادة لا يقبل الا بعد البحث الدقيق وشهادة العدول الذين لا يخشى من ان ينظي عليهم الخداع . أليس من سبيل لاعلان وحدانية الله في اسيا واوربا واميركا واقناع مئات الملايين الذين فيها الا ذنب سمكة في جزيرة زنجبار (٢) مئة او مائة

دمياط . ميشل افندي واكيم . هل الاصح ان نكتب مئة او مائة

ج . جاء في لسان العرب « ان اصل هذه الكلمة عند الجماعة مئبة ساكنة العين فلما حذفت اللام جاورت العين الساكنة تاء التأنيث فانفتحت على العادة والعرف » . ويظهر من هذا النص الصريح ان الكلمة صارت مئة . اما الخطاطون الاقدمون الذين بقيت خطوطهم الى الآن فلم يكتبوها كذلك

بل كتبوها مائه ومائه . ففي دار الكتب السلطانية نسخة من رسالة الامام الشافعي تاريخ كتابتها سنة ٢٦٥ وقد كتب هكذا « سنة خمس وستين ومائتين وهي اقدم كتابة منقوطة وقفنا عليها ولكن لا نقط للياء فيها ولا همزة . وكذلك نسخة من كتاب سيبويه كتبت فيها الياء غير منقوطة هكذا » وكتبه اسمعيل بن احمد ابن خلف القصار بخطه لنفسه في المحرم سنة احدى وخمسين وثلثمائه . وفيها نسخة من السنن الكبرى للبيهقي . مكتوبة سنة ٤٥٧ وقد تقطت الياء فيها هكذا « سنة سبع وخمسين واربعمائه

ويظهر لنا ان هذه الهمزة كانت تكتب بصورة الياء لانها كانت تلفظ ياء بعد الف لا همزة . ولو كانت تلفظ همزة لكتبها اولئك الخطاطون مئة كما نكتبها نحن وكما نص صاحب لسان العرب (٣) الزفت

ومنه . هل الزفت معدن او مستخرج من نبات

ج . هو معدن اي متولد ارضي ويحتمل ان يكون اصله نباتياً كالفحم الحجري او متولداً كيمياوياً في الارض كالبترول (٤) الجلود البيضاء

ومنه . لماذا قل وجود الجلود البيضاء الآن التي تصنع منها الاحذية



وهل في الامكان دبغها في مصر

ج . الجلود البيضاء ترد الى القطر المصري من اميركا وقد امتنع جلبها منها كما امتنع جلب اشياء كثيرة ولكن بلغنا حديثاً ان البعض جلبوا جلوداً من اميركا اتت بطريق اليابان . اما دبغها هنا فليس مستحيلاً لذاته اذا استخدمت الطرق التي تستعمل في اميركا (٥) شمس الشتاء

ومنه . لماذا تكون الشمس في الشتاء في نقطة اقرب منها في الصيف ج . لان فلك الارض حول الشمس ليس دائرة والشمس في مركزها بل هو اهليلجي والشمس في احد محترقيه فتقرب الارض منها وتبعد عنها في غضون السنة . راجعوا بسائط علم الفلك في هذا الجزء . اما سيرها في الشتاء مائلة نحو الجنوب فسيبئ ميل دائرة خط الاستواء على دائرة البروج وسنشرح ذلك في فرصة اخرى

(٦) المروتور يوم في تركيا

جندياهي بالبرازيل . الخواجه حبيب ابو خلف . على صديق لي من السوريين نزلاء البرازيل دين لرجل في سورية وكان يود ان يوفي هذا الدين ولكنه لم يجد سبيلاً لارسال المبلغ الى سورية فهل يعفيه قانون المروتور يوم

من دفع الفائدة بعد انتهاء الحرب

ج . ان زمن المروتور يوم انقضى ولا نعلم حتى الان مصير سورية ولا القوانين التي تسن لها وقد لا يجد صديقكم احداً يستوفي الدين منه اذا صحت الاخبار التي تأتينا عن سورية (٧) اباداة النمل الزراعي

ومنه . قلم في المجلد ٤٢ من المقتطف عن النمل في البرازيل انه « اكبر ضربة من ضربات اميركا الاستوائية » والقول في محله فاهي احدث الطرق لآباداة النمل حتى لا يعود ثمانية الى الضرر بالمزروعات ج . يقال ان افعل الطرق الاحتفاظ بالطيور والحيوانات التي تأكل النمل بكثرة . ومتى كثر السكاك في بلاد وتعاونوا على اباداة النمل لم يتعذر عليهم ذلك . اما طرق اباداة النمل من البيوت فلا يمكن العمل بها في الحقول الواسعة (٨) عقاب الانسان

هل ينال المرء عقابه في هذه الحياة على ما يقترب فيها من الجرائم او يناله في الحياة الاخرى كما يعتقد الروحانيون ج . ان اكثر الجرائم يعاقب مركب عليها في هذه الحياة جنائياً ومدنيّاً وصحياً . واذا تذكرت نفس المجرم ما كان يرتكبه من الجرائم في هذه الحياة فيبعد ان لا تتألم من تذكره



(٩) التقمص

ومنه . ما احدث الآراء في التقمص  
ج . رأي المستر سنوت وهو ان  
ارواح الناس تقضي الف سنة الى الني  
سنة تنتقل من صورة الى اخرى الى ان  
تعود الى جسم بشري . وعلى ذلك ادعت  
مسز بزنث ان نفسها هي نفس هباشيا  
العالملة الرياضية الوثنية التي قتلت في  
الاسكندرية في بداءة التاريخ المسيحي  
(١٠) غرض امندصن الرحالة

اسيوط . شحاته افندي عطا الله .  
ما الغرض الذي يرمي اليه امندصن  
الرحالة من بلوغه القطب الشمالي لقاء ما  
سيكابده من المشاق

ج . غرضه الشهرة له ولوطنه وتحقيق  
بعض الامور العلمية مدفوعاً الى ذلك  
برغبة في نفسه لا يستطيع كبحها . وقد  
يراد ايضاً ان يذهب معه من يصور  
المناظر هناك لتعرض في اماكن السناكما  
عرضت مناظر سفرة سكوت

(١١) اتقاء البرد الشديد

م يتقي البرد القارس في تلك الاصقاع  
اي ماذا يكون لباس بدنه وقدميه

ج . الفراء وينام في كيس من  
المشمع المبطن بالفراء فالمشمع لا يخرقه  
الهواء البارد . والهواء الذي بين دقائق  
الصوف يمنع افلات حرارة الجسم

(١٢) مصاييح قدماء المصريين

ومنه . اي المصاييح استعملها قدماء  
المصريين ليستضيئوا بها في نقش مقابرهم  
ج . نظن انهم عرفوا الحيوانات  
البحرية الفصفورية التي تضيء في الظلام  
فكانوا يضعون دهنها المنير في آنية  
زجاجية ويستضيئون بها . ولقد لجأنا  
الى هذا الظن لاننا لم نجد في مدافنهم  
آثاراً لدخان مصاييح الزيت ونحوها

(١٣) نمو الجسم صيفاً وشتاء

ومنه . اينمو الجسم في الصيف اكثر  
منه في الشتاء وما الدليل على ذلك

ج . ان نمو الجسم يكون على  
اكثره في فصل الخريف واوائل الشتاء  
ثم يقل رويداً رويداً حتى ينقطع في  
شهر ابريل ومن ثم يأخذ الجسم في  
النقصان فيفقد ما اكتسبه في فصل  
الشتاء ولا يبقى فيه الا ما اكتسبه في  
الخريف هذا اذا كان آخذاً في النمو  
واما اذا كان قد بلغ اشدّه فيفقد كل  
ما اكتسبه . وقد اوضحنا ذلك وذكرنا

ما يظن من اسبابه في الصفحة ١٦٦ من  
المجلد الثالث عشر من المقتطف

(١٤) الجنيه الانكليزي ومارجاورجيوس

ومنه . ما السبب الذي لاجله ترسم  
الدولة الانكليزية على الليرة صورة  
القديس جاورجيوس



ج . هو عند الانكليز حامي انكلترا  
وقد حسب كذلك في عهد الملك ادورد  
الثالث في اواسط القرن الرابع عشر  
وله شأن كبير عندهم ونظن ان هذا هو  
السبب الذي لاجله جعلوا صورته شعاراً  
على نقودهم

(١٥) ذهاب النور

مصر . ١ . جحي . اين يذهب النور  
بعد اطفائه

ج . الظاهر انكم تريدون بالنور  
هنا اللهب اي الجزء الملتهب فهذا غاز  
تهتز دقائقه بالحرارة الشديدة اهتزازاً  
يؤثر في العصب البصري التأثير الذي  
نسميه نوراً . وهذه الدقائق تبرد قليلاً  
حالما تبعد عن المصباح فيقل اهتزازها  
ولا يعود العصب البصري يتأثر به ولا  
تراها العين حينئذ ولكن يسهل ان  
يرى ظلها على الاسلوب التالي : اضيئوا  
شمعة امام حائط ابيض وضعوا وراءها  
مصباحاً منيراً نوره اسطع من نورها  
فانكم ترون صورة الشمعة على الحائط  
وصورة لهبها وامواج الغاز الصاعد فوقه

(١٦) خرساء تسمع

المنيا . الخواجه باسيلي ميخائيل حنا .  
معلوم ان الاخرس عديم السمع وعندنا  
بنت عمرها سبع سنوات حاسة السمع  
فيها قوة ولكنها خرساء واللعب يخرج

من فيها بكثرة فاعلة ذلك  
ج . ان من يولد اصم ينشأ اخرس  
لانه لا يسمع الكلام ليتعلمه واما من  
يكون سمعه سليماً فلا يلزم ان يكون  
اخرس لكنه قد يفقد قوة النطق لآفة  
تصيب مركز النطق في دماغه اي تصيب  
الاعصاب التي تتحكم في آلات النطق او  
تصيب عضلات اعضاء النطق او تصيب  
الاثنين والظاهر ان هذه الابنة مصابة  
بآفة من هذا القبيل

(١٧) سبب الخنف واصلاحه

ومنه . عندنا صبي عمره تسع سنوات  
ولكنه اخنف فما سبب ذلك وهل يصلح  
فيه العلاج

ج . سببه اما خلقي او عارض من  
مرض اثر في العمود الفقري او في  
ملتحمات الاضلاع ويحتمل ان يصطاح  
كثيراً اذا عالج جراح ماهر بالاربطة  
التي تعدل شكل جسمه

(١٨) دلالة رف العين

بركة السبع . عبد الحميد محمد شرك .  
اعتدت من صغري ان اتقاءل بعيني  
فاذا رفعت عيني المبني انتظرت من ورائها  
شراً كثيراً كما اني انتظر خيراً عيماً  
اذا رفعت اليسرى فاخذ مني هذا الاعتقاد  
وذاك التفاؤل مأخذاً عظيماً وقسطاً  
وافراً في نفسي وصرت احاول ابعاد



هذه الاشياء عني فلم يجد ذلك نقعاً  
فما سبب ذلك

ج . ان رف العينين كثير في بعض  
الناس وله درجات كثيرة فقد يكون  
شديداً ينتبه له وقد يكون طفيفاً قلما  
ينتبه له وقد يكون بين بين . وما يقع  
للانسان من خير وشر متفاوت وغير  
محدود في مقداره وفصله بعضه عن  
بعض فاذا قام في النفس ان رف العين  
اليمني عنوان الشر انتبه صاحبها الى الرف  
الذي يقع بعده شر واغضى عما سواه .  
والامور التي من هذا القبيل يجب ان  
تصدق في واحد من اثنين او خمسة من  
عشرة فاذا اضيف اليها سابق الاعتقاد  
والانتظار فقد يهمل صاحبها بعض  
الحوادث التي لا تصدق فيها فيظهر له  
كان دلائلها صحيحة دائماً . ولا يعقل  
ان تكون حوادث الكون مرتبطة  
برف العين ارتباط العلة بالمعلول

(١٩) احد القراء

طنسا . سيدة على تمام الصحة هي  
وزوجها وقد ولدت سبعة اولاد ثم  
ارادت ان تمتنع عن الولادة واستعملت  
بعض الوسائل ولكنها ولدت طفلة عمياء  
شرماء الشفة العليا ولا لثة لها في الفك  
الاعلى ولها ست اصابع في كل من  
يديها ورجليها فما سبب ذلك

ج . ان تولد الجنين منتظماً مستكماً  
كل الصفات القانونية عمل طبيعي يقتضي  
اشتراك اعضاء كثيرة من اعضاء الجسم  
على صورة قانونية اتصل الجسم اليها بعد  
الممارسة مدة قرون كثيرة ولهذا يندر  
وقوع الخلل في عملها اذا تركت لجراها  
الطبيعي . فاذا اعترض هذا الجري الطبيعي  
امر من الامور فالمرجح ان يختل النظام  
المذكور كما يختل عمل كل عامل اذا سكر  
او نرس او تعب

ومما ثبت ذلك كون الشفة العليا  
شرماء فان الشفة الشرماء هي الاصل  
ولا تزال كذلك في الارانب وتكون  
كذلك في الادوار الاولى من جنين البشر  
فبقاؤها شرماء هنا دليل على اختلال  
الوظيفة التي تولدت في الناس منذ ازمان  
طويلة لمنع الشرم وكذا عماها فان  
تخصيص البصر بالعينين صفة طارئة على  
الحيوان والشعور بالنور كان اولاً  
منتشراً في الجسم ثم تجمع في العصب  
البصري . اما العنشا اي وجود ست  
اصابع فيقع احياناً من خلل في القوة  
الموروثة التي تحدد عدد الاصابع . وكل  
ذلك قد ينتج من الواسطة التي استعملتها  
المرأة لمقاومة الطبيعة . وكان يحتمل ان  
تفلسح الواسطة وتمنع الحمل مطلقاً فلا  
تظهر لها نتائج مثل هذه



الروايات . ولكن قد يكون منها ضرر  
اذا شرحت اساليب الخداع والسرقة  
وانتهاك المحارم فانها تعلم المائلين الى هذه  
الشرور طرق ارتكابها او تغريهم بها  
(٢٢) فراسة الكف

مصر . رمزي افندي اسكندر .  
يقال انه يوجد افاس يعرفون مستقبل  
الانسان وما يلاقيه من السعد والنحس  
بواسطة فراسة الكف فهل هذا  
حقيقي

ج . كلاً . اما سؤالكم عن السحر  
فلم نحفظ به فكرروه وسؤالكم عن  
الاحلام يقتضي الجواب عنه كتابة مقالة  
طويلة تكلفنا كتابتها من الوقت اضعاف  
ثمن مجلد المقتطف الذي احلناكم عليه

(٢٠) الدم والارض  
اسيوط . غالي افندي بولس نيس .  
لماذا لا تشرب الارض الدماء  
ج . الدم مؤلف من سائل مائي ومادة  
محلوله فيه تجمد في الهواء بسرعة فاذا  
وقع على الارض بقيت هذه المادة عليها  
لانها جامدة فلا تغور فيه  
(٢١) فائدة فن التمثيل

ومنه . هل من فائدة تعود على  
البلاد من فن التمثيل وما هي  
ج . نعم وهي اولاً التسلية وهذه  
تشارك فيها اكثر الروايات التمثلية .  
وثانياً التعليم والتهديب وانهاض الهمم  
والحض على المعروف والنهي عن المنكر  
ونحو ذلك مما يدور عليه موضوع بعض

## بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

القمر في الحضيض ١ ١ ٣٠ صباحاً  
الاج ١٨ ٥ ١٥  
الحضيض ٢٤ ٤ ٢٧

السيارات فيه  
عطارد والمريخ وزحل — تكون  
كواكب مساءً  
الزهرة والمشتري — يكونان  
كوكبي صباح

اوجه القمر في شهر يوليو

يوم ساعة دقيقة

الربع الاخير ١ ١٠ ٤٣ صباحاً  
الاهلال ٨ ١٠ ٢٢  
الربع الاول ١٦ ٨ ٢٥  
البدر ٢٣ ١٠ ٣٥ مساءً  
الربع الاخير ٣٠ ٣ ١٤



## نجم جديد

شاهد مساء الثامن من يونيو الماضي نجم جديد في انكلترا فطير خبره الى هذا القطر فشاهد فيه مساء اليوم التالي . واول ما رئي كان من الزيتون على ما بلغنا

وكان ظهوره في صورة الحواء عند ذنب الحية يشرق نحو الساعة ٧ او قبل شروق النسر الطائر بثلاثة ارباع الساعة . وكان قدره في بادىء الامر اكبر من القدر الاول وبعبارة ادق من قدر ٠.٠٣ او ٠.٠٢ ثم جعل يصغر وهو الآن عند كتابة هذه السطور بين القدر الثاني والثالث على ما يلوح لنا

وقد راقبناه ليلة فليلة ورسمنا صورته هنا بالنسبة الى اعظم النجوم المجاورة له في السماء بحسب ما نراها هكذا

النسر الواقع \*

النسر الطائر

\* النسر الطائر

اما النجوم الجديدة فهي نجوم

زائلة في الظاهر تبدو بغتة على صفحة السماء ثم تختفي بعد زمان قصير او طويل وتترك الناس حائرين في سبب ظهورها واختفائها . وقد ذكر التاريخ عشرة من هذه النجوم بين سنة ١٤٣ قبل المسيح وسنة ١٥٠٠ من التاريخ المسيحي . وظهرت تسعة نجوم اخرى بعد التاريخ الاخير رئت كلها بالعين المجردة . وفي العهد الاخير شوهد ايضاً عدد غير قليل منها ولكنها كانت ضئيلة النور واهية الاثر فلم يعتد بها كثيراً

على ان ابهى نجم من هذه النجوم نجم تيخو الذي ظهر في صورة ذات الكرسي . واول من شاهده العالم شولر وكان ذلك في ٦ نوفمبر سنة ١٥٧٢ ولم تمض خمسة ايام على ظهوره حتى اصبح من القدر الاول لعظم تلالؤه وما زال يكبر حتى ضارع الزهرة في لمعانه وصار يرى في رائعة النهار . وبعد ظهوره بثلاثة اسابيع اخذ نوره يتضاءل ولكنه لم يختف تماماً حتى مارس سنة ١٥٧٤

واشهر النجوم الجديدة بعده نجم كبلر الذي ظهر في صورة الحواء سنة ١٦٠٤ وازداد نوره حتى ضاهى المشتري وفاقه سناً . ولكنه لم يلبث طويلاً حتى جعل يصغر ثم اختفى بعد سنة وثلاثة



اشهر من ظهوره

ومر بعد ظهور هذا النجم ثلاثة قرون لم يزد نور النجوم التي ظهرت فيها على نور النجوم العادية حتى كانت سنة ١٩٠١ فظهر النجم المسمى «نوفا برنيكي» اكتشفه الفلكي اندرسن في ٢١ فبراير وكان حينئذ من قدر  $2\frac{1}{2}$  تقريباً . ولم يمض يومان على ظهوره حتى كبر وصار من قدر الصفر اي الميع من القدر الاول فصار بذلك الميع نجم في التسم الشمالي من القبة الزرقاء . ثم جعل يتصاغر سريعاً فلم ينتصف شهر مارس حتى هبط الى القدر الرابع . وفي الثلاثة الاشهر التالية جعل يتراوح بين القدرين الرابع والسادس ولم تنصرم السنة حتى انحط الى مصاف النجوم ذات القدر السابع . ودام في هبوط حتى بلغ القدر الثاني عشر في يوليو من سنة ١٩٠٣ ووقف عند هذا الحد . وهناك ما يدل على ان تلاً هذا النجم كان فجائياً وبسرعة عظيمة فان البقعة التي ظهر فيها صورت في شهر فبراير الذي ظهر فيه مراراً في جامعة هارفرد الاميركية وآخر صورة صورت كانت في ١٩ فبراير اي قبل ظهوره بيومين فلم ير له اثر فيها مع انها صورت جميع اقدار النجوم حتى القدر الحادي عشر . فلا بد والحالة هذه ان يكون

قد كبر ثمانية اقدار على القليل في يومين وفي ٢١ اغسطس من تلك السنة اي بعد اكتشاف هذا النجم بستة اشهر وجد فلايريون وانتونيادي الفلكيان المعروفان ان حوله حلقتين غير كاملتين من السديم تتسعان بسرعة وبقيتا على هذا المنوال من الاتساع السريع حتى السنة التالية . وكان السبكترسكوب قد دل على ان الغازات في جو هذا النجم تتحرك بسرعة الف ميل في الثانية مما لم يسبق له مثيل ولا يشبه الا بسرعة النور وقد عللوا ذلك بان ما شوهدها كان موجة نور ناشئة عن احتراق النجم . وهذه الموجة امتدت في الفضاء بسرعة النور اي ١٨٦ الف ميل في الثانية فانارت السديم عند وصولها اليه وقد كان هناك من قبل ولكنه لم يكن يرى بسبب نوره الضئيل . ولعل التعليل الصحيح

وفي سبب النجوم الجديدة الوقتية رأيان رأي الاصطدام ورأي الانفجار . فاصحاب الرأي الاول يقولون ان اشتعال النجم ناشئ عن تصادم نجمين او نجم ومجموعة مواد نيزكية او سديمية . واصحاب الرأي الثاني يقولون ان اشتعال هذه النجوم سببه انفجار فجائي فيها على نحو ما يحدث في النجوم المتغيرة



ببطء. والجمهور على المذهب الثاني ومن النجوم الجديدة بالذكر لانها وسط بين النجوم الجديدة الوقتية وبين المتغيرة نجم فريد في نوعه لا مثيل له وهو المسى ارغوس او كاريني والظاهر انه قلب بين القدرين الثاني والرابع على غير قياس منذ ظهوره سنة ١٧٥٠ حتى سنة ١٨٣٢. وفي العشر السنوات التي انقضت بعد سنة ١٨٣٢ طفق يكبر شيئاً فشيئاً فلم تأت سنة ١٨٤٣ حتى بات مساوياً للشعري ثم جعل يتناقص حتى سنة ١٨٦٩ فعاد حينئذ لا يرى بالعين المجردة. وهو الآن من القدر  $٧\frac{1}{2}$ . يحيط به سديم يسمونه سديم ثقب القفل

### الاتفاق على المعارف

ذكرنا في الجزء الماضي ان البلاد الانكليزية تنفق الآن في السنة على التعليم وما يتصل به كالبعث العلمي والمتاحف العلمية أكثر من ٢٥ مليوناً ونصف مليون من الجنيهات عدا ريع الاوقاف التي ينفق منها على بعض المدارس. وعدد السكان في البلاد الانكليزية اقل من خمسين مليون نفس فكأنها تأخذ من كل نفس نصف جنيه كل سنة تنفقه على التعليم وما يتصل به. فلو جرت البلاد المصرية على هذا

القياس لوجب ان تبلغ ميزانية وزارة المعارف مع كل ما تنفقه مجالس المديرات والرسالات الدينية لاجل التعليم أكثر من ستة ملايين من الجنيهات وهو لا يكاد يبلغ ثمن ذلك وقد رأينا اتماماً للفائدة ان تفصل كيفية اتفاق هذه الملايين كلها على التعليم وما يتصل به فنقول

ان المخصص للتعليم العمومي اي لديوان المعارف الانكليزية وهو يماثل وزارة المعارف المصرية ١٩٢٠٦٧٠٥ جنيهاً وتقسم هكذا

### جنيهاً

للتعليم الاولي ١٣٨ ٩٢٤ ١٥  
لمساعدة التعليم الثانوي ٥٧٠ ٥٦٨ ٠١  
لمساعدة مدارس اخرى ٠٣٥ ٧٢٤ ٠٠  
لمساعدة مدارس المعلمين ٢٠٠ ٤٢٢ ٠٠  
للتفتيش والامتحان ٥٦٠ ٢١٨ ٠٠  
للادارة العامة ١٠٣ ٢١٦ ٠٠

وما بقي ومجموعه ٩٧٤ ١٣٥ للاتفاق على بعض المتاحف الخصوصية كالمتحف الجيولوجي والمتحف العلمي ومتحف فكتوريا والبرت ومدرسة الفنون وما اشبه

وواضح من ذلك ان ما ينفق على الادارة العامة والتفتيش والامتحان لا يزيد على ٦٦٣ ٤٣٤ جنيهاً اي انه نحو



## معهد كارنجي بوشنطون

ان المال الذي وهبه كارنجي لينفق  
رابعة على البحث العلمي في معهده  
بوشنطون بلغ دخله في السنة الماضية  
التي ختمت في ٣١ اكتوبر الماضي  
٢٨٥ ١٢٠ جنيهاً أتفق منها على المباحث  
العلمية ما يأتي

جنيهاً	
٨٦٨٦	على البحث في علم النبات
٦٩٥٤	الاجنة
١١٣٨٦	النشوء
٢٠٣٠٢	الجغرافيا
٠٧٠٩٠	التاريخ
٠٣٩٨٠	الاحياء البحرية
٠٦٢٣١	الفلك
٠٩٢٢٧	التغذية
٣٥٥٠٩	المرصد الشمسي
٢٨٤٤١	مغناطيسية الارض
١٩٥٠٠	مباحث اخرى
١٤٨٨٠	المطبوعات
٠٩٨٠٠	الادارة

وما بقي اضيف الى رأس المال

وقد بلغ دخل المال الذي وهبه  
كارنجي لهذا المعهد من حيناً وهبه سنة  
١٩٠٢ الى آخر السنة الماضية ٦٦٥ ٨٨٦  
جنيهاً

اثنين ونصف في المئة لا غير فلو جرينا  
على هذا الاسلوب في القطر المصري  
لنقصت نفقات الادارة عندنا حتى لم  
تعد شيئاً يذكر وذلك ليس في الامكان كما  
لا يخفى ولكن لو زيدت نفقات المعارف  
حتى بلغت خمسة ملايين من الجنيهات  
لبقيت نفقات الادارة على حالها تقريباً  
وصارت جزءاً صغيراً من نفقات  
المعارف كلها

وما يقال عن البلاد الانكليزية من  
كثرة النفقات على المعارف يقال عن  
الولايات المتحدة بنوع خاص. وليس لدينا  
الآن ما اقرت على اتفاقه هذا العام  
ولكن بلغت نفقات حكومتها سنة ١٩١٤  
على التعليم العمومي الاولي والثانوي  
١٤٦ ٠٧٧ ٥٥٥ ريال اي ١١١ مليون  
جنيه فكأنها تأخذ من كل نفس من  
سكانها اكثر من جنيه لتنفقه على التعليم  
العام. هذا عدا ما ينفق على التعليم العالي  
وما تنفقه مدارسها وجامعاتها الخصوصية  
فانها اغني جامعات المسكونة يبلغ ما  
تنفقه في السنة اكثر من اربعة ملايين  
من الجنيهات

وفرناو عدد سكانها لا يزيد على اربعين  
مليون نفس كانت ميزانية المعارف فيها  
سنة ١٩١٦ نحو ٣٦٧ ٩٠٠ ٠٠٠ فرنك  
او نحو ١٤ مليون جنيه



## معهد ركفلر

كارنجي وركفلر فرسا رهان في اتساع الثروة وفي الاتفاق على التعليم وركفلر معهد غرضه الاتفاق على توسيع نطاق التعليم في الولايات المتحدة وقد اتفق هذا المعهد على مساعدة الجامعات والكليات التي يتعلم فيها اولاد البيض ٢٣٧٠٠٠ جنيه وعلى مساعدة المدارس الطبية ٢٧٠٠٠٠ جنيه وعلى تعليم السود ٦٨٦٠٧ جنيهات واتفق غير ذلك على التعليم الثانوي وعلى الامتحانات العلمية وجملة ما اتفق في السنة الماضية ٦٢٨٤٥٣٠٠ جنيهًا وبلغ مجموع ما انفق من حين تأسيسه سنة ١٩٠٢ الى الان ٤٢٧١٥٠٠ جنيه

## اسطع النجوم

ابان الاستاذ بكرنج انه ظهر له من رصد سديم الجبار اللولبي الشكل ان بعده عنا يبلغ ٦٥٢٠ سنة نورية اي ان النور الذي يصل الينا اليوم من هذا السديم يكون قد مر عليه ٦٥٢٠ سنة وهو سائر النور وان النجم المسمى رجل الجبار يفوق نوره نور ١٠٠٠٠٠٠ شمس مثل شمسنا فنوره اسطع من نور العيوق الذي كان يظن انه اسطع النجوم نوراً لان نوره مثل نور ٥٠٠٠٠ شمس

مثل شمسنا . فرجل الجبار اسطع النجوم نوراً على ما علم حتى الآن ومع ذلك لا نراه الاً مثل نجم من القدر الاول لبعده الشاسع عنا  
تنقية الماء بالاوزون

الاوزون شكل من الاكسجين وهو من اقوى المطهرات ومزيلات الفساد وقد استعمل الهواء الممزوج بالاوزون لتطهير هواء المعامل والمباني العمومية واسراب سكك الحديد المحفورة تحت الارض . واستعمل ايضاً لتطهير مياه الشرب في باريس وبتروغراد ونيس وقيلفرنس ولونفيل ولورين وفلورنسا وغيرها من المدن ويقال ان ٨٥ مليون جالون من الماء تطهر يومياً بالاوزون

## وفاة كاتب

توفي الى رحمة الله ديمتري تقولا معرب مقالات مصر منذ مائة عام ومصر منذ اربع مائة عام بعد مرض عضال لم تقو سنة على احتماله . رحمه الله

## حرارة الفضاء

يؤخذ من بحث طويل معقد للمسيو شارل فابري الفرنسي ان حرارة الفضاء خارج دائرة النظام الشمسي هي ٣ درجات من الحرارة المطلقة او - ٢٧٠ تحت الصفر



# فهرس الجزء الاول من المجلد الثالث والخمسين

## صحيفة

١	القصيدة البكرية . للسيد عبد الحليم افندي المصري
٤	بساط علم الفلك ( مصورة )
٩	الفنون والصناعات المصرية . للمستراشي
١٥	اسماك العمق ( مصورة )
١٧	نقود الورق ( بنك نوت ) . ليوسف افندي رزق الله غنيم
٢١	تولد الانواع ( مصورة )
٢٣	جسر القنال ( مصورة )
٢٥	الشرق والغرب . للدكتور سدهندرا بوس الهندي مدرس علم السياسة الشرقية في جامعة ايوى
٣٢	النيل الطبيعي والنيل الصناعي
٣٤	بعض الحشرات والامراض
٣٩	القحج الابيض
٤٢	مدام ده سقنيه وعصرها . للآنسة ماري زياده ( مي )
٥١	الالم . للدكتور نقولا فياض
٥٩	التيفوس . للدكتور جورج قصيري
٦٤	الشمس وحرارة الارض
٦٧	باب الزراعة * لبن البقر . التلقيح الصناعي . الجبوب والتبن . ري القطن . تقويم الفلاحة وادارتها . تربية الكتاكيت
٨٥	باب تدبير المنزل * السل وبقاؤه
٨٧	باب المراسلة والمناظرة * ملاحظات ومناسبات . الحرب والمؤاساة
٩٢	باب المسائل * وفيه ٢٢ مسألة
٩٨	باب الاخبار العلمية * وفيه ١٠ نبذ ( مصورة )